SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND **DR. H. DIPPE**
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1888.

ZWEIHUNDERTUNDNEUNZEHNTER BAND.

LEIPZIG, 1888.
VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 219. 1888. № 1.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. **Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1887**; von Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M.

Dieser Bericht beabsichtigt in möglichster Kürze das darzustellen, was während der Berichtszeit auf dem im Titel genannten Gebiete Neues geleistet wurde. Vollständigkeit wurde erstrebt. Einige im Bericht für 1886 nicht erwähnte Arbeiten sind aufgenommen.

I. Untersuchungsmethoden.

1) Stanislas Trzebinski, Einiges über die Einwirkung der Härtungsmethoden auf die Beschaffenheit der Ganglienzellen im Rückenmark der Kaninchen und Hunde. Virchow's Arch. CVII. 1. p. 1. 1887.

2) C. Weigert, Ueber die Aufhellung von Schnittserien aus Celloidinpräparaten. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. III. 4. 1887.

Celloidin löst sich in absolutem Alkohol und in den meisten Aufhellungsmitteln, wie Nelkenöl u. s. w. W. benutzt deshalb eine Mischung von 3 Theilen Xylol mit einem Theil Acid. carbolic. pur. liquefact., in welche die Schnitte aus 80proc. Alkohol kommen können. [Ausgezeichnetes, von *Ref.* viel erprobtes Verfahren.]

3) J. Pal, Beitrag zur Nervenfärbetechnik. Wien. med. Jahrbb, N. F. I. 9. p. 619. 1886.

Enthält Modifikationen der Golgi'schen und der Weigert'schen Methode, welche namentlich bei der letzteren eine Nachfärbung der Zellen gestatten sollen, da die Präparate mit Ausnahme der markhaltigen Nervenfasern vollkommen in der von Pal angegebenen Differenzirungsflüssigkeit abblassen. Die Methode wird von Freund im Neurol. Centr.-Bl. (VI. 3. 1887) empfohlen.

4) Snell, Ueber die Färbung der Hirnrindenzellen mit Anilinfarben. (Aus der 20. Vers. der Mitglieder des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens.) Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLIII. 4 u. 5. 1887.

5) C. Martinotti (Turin), Sur quelques perfectionnements de la technique de la réaction au Nitrate d'Argent dans les Centres nerveux. XII. Congrés de l'association médicale italienne. Arch. Ital. de Biol. IX. 1. 1887.

Die Vervollkommnungen, welche Martinotti in der Golgi'schen Methode anbrachte, gestatten ihm, die Nervenfasern in sehr grossen Stücken mit Argentum nitricum zu schwärzen. Sie bestehen in Folgendem:

1) Vermehrung der Höllensteinlösung, entsprechend der Grösse des Hirnstückes. 2) Verlängerung der Dauer des Höllensteinbades auf 15 bis 30 Tage. 3) Anwendung einer Temperatur von 25° C., wobei sich namentlich die Ganglienzellen färben. Will man nur die Gliazellen haben, so bedarf es einer Temperatur von 35—40° C. 4) Es ist zweckmässig, zu der Silberlösung 5% Glycerin zuzugeben. 5) Um einen Niederschlag auf die Oberfläche der Stücke zu vermeiden, wickelt man sie, wenn sie aus der *Müller*'schen Flüssigkeit kommen, in einen Brei, den man sich durch Verreiben von Löschpapier in destillirtem Wasser hergestellt hat.

[*Ref.* möchte nicht unterlassen, zu bemerken, dass es ihm nach eigenen Untersuchungen und unter Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen immer wahrscheinlicher wird, dass die Färbung der Nerven- und Gliazellen nach Golgi darauf beruht, *dass bei der Härtung minimale Spalträume um die Zellen und ihre Ausläufer entstehen und dass sich dann in diesen das Metall niederschlägt.* Anders lässt es sich kaum erklären, dass einerseits Temperaturdifferenzen der Erhärtungsflüssigkeit so enorm wichtig sind, wie man es täglich sieht und wie auch im obigen Referat angedeutet ist, und dass man andererseits ganz grobe analoge Niederschläge in feinen Gefäss- und Lymphspalten auftreten sieht. Dem grossen Werth der Golgi'schen Methode geschieht dadurch kein Eintrag, es soll nur darauf hingewiesen werden,

dass die Vervollkommnung dieser Methode wahrscheinlich auf dem Wege zu suchen ist, dass man andere Härtungsmethoden versucht.]

6) G. Schwalbe, Ueber Herstellung von trockenen Hirnpräparaten für den anatom. Unterricht. Anatom. Anz. I. p. 322. 1886.

Dieses Verfahren, welches darauf beruht, dass in Chlorzink oder Alkohol gehärtete Hirne von heissem Paraffin durchtränkt werden, giebt ganz hervorragend schöne Resultate.

7) Max Flesch, Notizen zur Technik der Conservation von Gehirnpräparaten. (Modifikation der Glycerinimbibition.) Anat. Anz. II. 10. 1887.

8) M. von Lenhossék, Celloidinbehandlung des Gehirns zur Herstellung von Demonstrationspräparaten. Anat. Anz. II. 13. 1887.

In Alkohol gehärtete Gehirne werden mit dünnem Celloidin überstrichen; sie können ohne Schaden herumgegeben werden, müssen aber später wieder in Alkohol aufbewahrt werden. —

Wichtig für die Technik der Gehirnuntersuchung sind die folgenden Aufsätze, wenngleich sie sich nicht direkt mit diesem Gegenstand befassen.

9) W. His, Ueber die Methode der plastischen Reconstruktion u. über deren Bedeutung für Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Referat im Anat. Anz. II. p. 382. 1887.

10) Strasser, Correferat über denselben Gegenstand. Ebenda p. 392.

11) Derselbe, Ueber die Methode der plastischen Reconstruktion. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. IV. p. 253. 1887.

12) N. Kastschenko, Die graphische Isolirung. Anat. Anz. II. p. 426 u. 579. 1887.

II. Gesammtdarstellungen, Lehrbücher, Pläne u. s. w.

13) Max Flesch, Struktur des centralen Nervensystems, des Sympathicus u. der peripherischen Ganglien. In *Ellenberger's* Handb. d. Histologie d. Haussäugethiere. Berlin 1888.

Reich an eigenen Beobachtungen histologischer und technischer Natur über einzelne Theile vom Gehirn und Rückenmark und über die Spinalganglien. 15 originale Abbildungen.

14) J. Ryland Whitaker, Anatomy of the Brain and Spinal Cord. Edinburgh 1887. E. u. S. Livingstone.

Klare, kurze Darstellung des Baues von Gehirn und Rückenmark. Nichts Originales.

15) J. V. Rohon, Bau u. Verrichtungen des Gehirns. Heidelberg 1887. Populärer Vortrag.

16) W. Bechterew, Le cerveau de l'homme dans ses rapports et connexions intimes. Arch. slaves de Biol. III. 3; IV. 1. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

17) Sigmund Exner, Schablone des menschlichen Gehirns zur Eintragung von Sektionsbefunden. Wien 1887. Wilh. Braumüller.

Ein ausgezeichnetes Hülfsmittel bei Sektionen des Gehirns. In 12 lebensgrosse Abbildungen, die zum Theil in feinste nummerirte Vielecke eingetheilt sind, können bei Sektionen leicht Herderkrankungen eingetragen werden.

18) H. Obersteiner, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden u. kranken Zustande. 178 Holzschnitte, 406 S. Wien 1888.

Ausführliche Darstellung des Makro- und Mikroskopischen, berücksichtigt auch die Pathologie. Vieles Originale.

19) Mendel, Gehirn (anatomisch). In *Eulenburg's* Real-Encyklopädie. 59 S., 27 fast durchweg originale Abbildungen.

Kurze, klare, auf eigenen Untersuchungen beruhende Darstellung.

20) G. Jelgersma (Meerenberg), De morphologie en morphogenese van den hersenstamm. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. p. 505. 1887.

21) Dasselbe, etwas erweitert und übersetzt von Dr. *Kurella*. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. X. 18. 19. 1887.

Jelgersma hatte Gelegenheit fünf Idiotengehirne zu untersuchen, bei denen seit der Geburt oder doch seit früher Jugend grosse Theile des Vorderhirnmantels fehlten. Indem er die Degenerationen, welche sich bei diesen fünf ergeben haben, zusammenstellt, findet er das Folgende: Immer waren Pons Varolii und Nuclei arciformes doppelt oder einseitig verändert, je nachdem der pathologische Process in den Hemisphären ein- oder doppelseitig war. Ebenso waren immer in gleicher Weise die Verbindungsbahnen zwischen den Ganglienzellen der Brücke und der Gehirnrinde atrophirt (Atrophie im Pes pedunculi). In der Brücke war der gekreuzte Arm zum Kleinhirn atrophisch, dann der Nucleus reticularis pontis. Viermal wurde ein Verbindungsstrang zwischen unterer Olive und Gehirn, den Bechterew früher beschrieben hat, atrophisch gefunden, zweimal war die Olive selbst atrophirt. Gewöhnlich waren die Hälften des Kleinhirns, und zwar in den Fällen von Hemiatrophia cerebri nur die gekreuzten, atrophisch. Im Thalamus waren die Veränderungen ziemlich complicirter Natur, die Ganglien des Mittelhirns waren immer normal, mit Ausnahme des Corpus Luys und der Substantia nigra. Indem J. diese Befunde überblickt, kommt er zu dem Resultat, dass im Hirnstamm und im verlängerten Mark drei Systeme von Nervenelementen vorhanden sein müssen: 1) Die intellektuelle Bahn und ihre Centra, welche vom Gehirn durch die Kapsel und den rothen Kern in das Corpus dentatum cerebelli und aus dem Cerebellum durch Pons, Rhaphe und Pes pedunculi in das Grosshirn wieder zurückführt. 2) Der Reflexbogen. 3) Die Verbindungsbahn zwischen Intellectuorium und Reflexbogen. Der letzteren Verbindung dienen wesentlich die Pyramidenbahnen und die ihnen analogen Fasern in der Oblongata. Die nähere Begründung dieser Auffassung wird einstweilen in kurzen Sätzen gegeben, deren genauere Ausführung einer späteren Arbeit vorbehalten ist.

III. Histiologisches.

22) W. His, Formation des voies du système nerveux. Arch. des sc. phys. et natur. 3. S. XVIII. 11. Nov. 1887.

23) W. His, Die Entwicklung der ersten Nervenbahnen beim menschlichen Embryo. Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] 1887.

Bezüglich des Inhaltes dieser *ausserordentlich wichtigen* Arbeiten sei auf das Referat Nr. 81 des vorigen Berichtes hingewiesen, das eine von H. selbst herrührende Zusammenfassung seiner Resultate fast wortgetreu wiedergiebt.

24) F. Nansen, The structure and combination of the histological elements of the central nervous system. Reprinted from: Bergen's Museums Aarsberetning for 1886. Bergen 1887. John Grieg.

25) Béla Haller, Ueber die sogenannte *Leydig'*sche Punktsubstanz im Centralnervensystem. Morphol. Jahrb. XII. 3. p. 325. 1886.

26) A. Kölliker, Die Untersuchungen von *Golgi* über den feineren Bau des centralen Nervensystems. Anat. Anz. II. p. 480. 1887.

27) L. Merk, Die Mitosen im Centralnervensysteme. Denkschriften der mathemat.-naturwissenschaftl. Classe der k. k. Akademie der Wissensch. LIII. Wien 1887.

28) L. M. Petrone, Intorno allo studio della struttura della neuroglia dei centri nervosi cerebrospinali. Nota preventiva. Gaz. degli Ospitali 1887.

29) L. von Thanhoffer, Beiträge zur feineren Struktur des centralen Nervensystems. Centr.-Bl. f. Physiol. I. 2. p. 36. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

30) G. Magini (Rom), Sur la névrologie et les cellules nerveuses cérébrales chez les foetus. XII. Congrès de l'association médicale italienne. Arch. Ital. de Biol. IX. 1. 1887.

Beschreibt feine Anschwellungen an den Ausläufern der Neurogliazellen und den Protoplasmafortsätzen, sowie den Nervenfortsätzen der Ganglienzellen im Gehirn der Foeten (Golgi'sche Methode).

31) Catharina Iwanowna von Kompaneiskaja- von Kowalenskaja, Beitrag zur vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Hirnrinde des Menschen u. einiger Säugethiere. Aus dem anatom. Institut der Thierarzneischule in Bern. Bern 1886.

Im vorigen Bericht wurde auf die Wichtigkeit einiger neuerer Arbeiten (Golgi u. Béla Haller) für unsere Kenntnisse vom centralen Ursprung der Nervenfaser hingewiesen. Durch diese Arbeiten ist nun in der That die ganze Frage von Neuem in Fluss gerathen und es mehrt sich täglich das Material, das uns zu einer sichern einheitlichen Auffassung der in Frage kommenden Verhältnisse führt. Zunächst hat Nansen (24), mit guten und variirten technischen Methoden vorgehend, das Centralnervensystem einiger Polychäten (Nephrops norvegicus, Lumbricus), einer Molluske (Patella), mehrerer Ascidien, ferner das des Hummers und schliesslich Gehirn und Rückenmark von Amphioxus und von Myxine histologisch untersucht und seine Ergebnisse in einer grossen von 12 Tafeln illustrirten Abhandlung niedergelegt. Uebereinstimmend sollen überall die Nerven von einer bindegewebigen Scheide umhüllt sein, die N. zur Neuroglia rechnet. Sie bestehen aus „Röhrchen“, die von einer klaren viscösen Masse (Hyaloplasma) gebildet werden. Diese Röhrchen sind unter einander geschieden durch eine feine, zum Theil verhornte netzförmige Substanz, das Spongioplasma. Die Ganglienzellen sind nichts weiter als Ansammlungen von Hyaloplasma, das auch in ihnen zu Röhrchen angeordnet ist, die durch ein Spongioplasmanetzwerk von einander geschieden sind. Ausser diesen beiden Substanzen kommt aber in den Ganglienzellen noch eine myeloide Substanz vor, die sich in den Nerven nicht findet. [Mit dieser Auffassung nähert sich N. sehr derjenigen, welche Leydig 1885 in seinem Buche über Zellen und Gewebe für das Nervengewebe aufgestellt hat. *Ref.*] Es existiren also für N. weder Zellen, noch Fasern in dem Sinne, wie sie bisher angenommen werden, vielmehr ist nur eine Art Netzwerk vorhanden, das aus zweierlei sich stark durchflechtenden Substanzen aufgebaut ist; die Knotenpunkte dieses Netzwerkes sind die „Ganglienzellen“.

Wenn nun das Nervensystem sich wirklich so darstellt als ein feines Netzwerk zweier sich durchflechtenden Substanzen, wie es hier beschrieben wird, so ist nicht recht einzusehen, wie N. für den Ursprung der Nervenfasern zu Resultaten kommen konnte, die den Ansichten von Golgi völlig entsprechen. Wie soll es möglich sein, in diesem feinen Netzwerk zu erkennen, dass jede Zelle, so behauptet N., zweierlei Fortsätze besitzt, einen einzigen, der mit dem Nerven zusammenhängt, und mehrere andere, die Proc. protoplasmatici, die wesentlich mit der Zellernährung beschäftigt sein sollen? Wie ist es möglich, in jenem feinen Netzwerk zu sehen, dass es zweierlei Arten des nervösen Fortsatzes giebt, verzweigte und unverzweigte? Zudem bilden die verzweigten und die spärlichen Ausläufer der unverzweigten Achsencylinder zwischen Nerven und Ganglienzellen eine ausserordentlich feine, auch wieder netzförmig angeordnete Substanz, dasselbe, was man seit Leydig die „Punktsubstanz“ nennt, in welche, ausser den centralen, natürlich auch viele peripherische Fasern eingehen. Es ist ja nach Golgi's, Gerlach's, Bellonci's und Haller's Arbeiten sehr wahrscheinlich, dass die Sache sich so verhält, aber aus der Arbeit N.'s, die so Verschiedenartiges bringt, wird man nicht gern einen neuen Beweis entnehmen für die durch andere Untersuchungen wirklich begründete Auffassung.

Die Arbeit ist sehr reich an einzelnen für Detailfragen wichtigen Angaben; von solchen sei nur hier erwähnt, dass Amphioxus ausser den Zellen des Centralkanals keine eigentlich zur Glia zu rechnenden Elemente besitzt. Dann ist aus der Beschreibung der Myxine ein besonders wichtiger Punkt hervorzuheben. Es ist bekanntlich noch nicht sicher entschieden, ob wirklich die Zellen Golgi's vom ersten Typus motorischen, die vom zweiten Typus sensorischen Zellen entsprechen. Jetzt ist es Nansen aber gelungen, bei Myxine deutlich zu sehen, dass die Nervenfasern der Hinterwurzeln sofort nach ihrem Eintritt in das Rückenmark auseinanderfahren und so ihre Individualität verlieren, während die der Vorderwurzeln direkt auf Ganglienzellen zugehen und nur dünne Seitenzweige unterwegs abgeben. Diese wichtige Frage, die noch immer, wie es *Ref.* scheint, einer endgiltigen Lösung harrt, ist leider auch in der vorliegenden Schrift N.'s auffallend kurz behandelt und es geben namentlich die Abbildungen keinen rechten Beleg für die Ansicht N.'s, wenigstens so weit sie die Hinterwurzeln betrifft. —

Die oben erwähnte Leydig'sche Punktsubstanz zieht naturgemäss die Aufmerksamkeit immer wieder auf sich. Béla Haller (25) hat sie bei einer Anzahl von Ringelwürmern untersucht und auch bei diesen Thieren *wieder die doppelte Ursprungsweise der Nervenfasern nachgewiesen, die also jetzt*

bei allen Thieren und von allen Untersuchern immer wieder von Neuem bestätigt, als gesicherter Besitz angesehen werden kann. Bei den Ringelwürmern entstehen die inneren Fasern der Nerven des hinteren Augenpaares aus dem centralen Nervennetz, während die äusseren Fasern ihren Ursprung direkt aus grossen Ganglienzellen nehmen. Neben dem nervösen Netz existirt noch das Netzwerk der Stützsubstanz, das Haller wiederholt als bindegewebig bezeichnet. Es ist vielfach verhornt. —

Das Golgi'sche Verfahren hat, wie vorauszusehen war, eine grosse Anzahl von Nachuntersuchungen hervorgerufen. Nach Forel (s. Bericht für 1886) trat zu Anfang des Jahres 1887 Kölliker (26) mit gewichtiger Stimme hervor. Er muss bekennen, dass die Methode von Golgi unübertroffen dasteht, wenn es sich darum handelt, die Nervenzellen mit ihren Ausläufern darzustellen. K. beanstandet aber von den Annahmen Golgi's eine sehr wichtige, nämlich die, dass die Protoplasmafortsätze der Nervenzellen nicht nervöser Natur seien. Den Beweis wollte Golgi dadurch führen, dass diese Ausläufer zum Theil in Gegenden liegen und zu Orten gehen, wo keine markhaltigen Nervenfasern vorkommen, nämlich zu den oberflächlichen Lagen der grauen Rinde des Gehirns und in die Fascia dentata cornu Ammonis. Für den erstern Platz aber hat K. schon vor langen Jahren das Vorkommen von markhaltigen Nervenfasern nachgewiesen und dieselben sind dort seitdem von Exner, Tuczek und wohl von Allen, welche mit der Weigert'schen Methode gefärbt haben, gesehen worden. In der Fascia dentata beschreibt sie K. jetzt von Neuem nach eigenen und Weigert'schen Präparaten.

Das verwickelte nervöse aus den Achsencylinderfortsätzen hervorgehende Netzwerk scheint K. nicht genügend sichergestellt, doch möchte *Ref.* auf die im vorigen Bericht erwähnte Arbeit von Béla Haller, welche gerade über diesen Punkt ganz beweisend ist, nochmals hinweisen. —

Merk (27) hat neue Untersuchungen über das Wachsthum des Centralnervensystems angestellt. Seine Resultate stützen sich auf fünf Entwicklungsreihen von Embryonen der Hauptklassen der Wirbelthiere: Forelle, Frosch, Natter, Huhn, Fledermaus. Bekanntlich hat Altmann schon 1881 gezeigt, dass die Zellenvermehrung beim Embryo in allen epithelialen Organen nur von einer einzigen Zelllage ausgeht, von derjenigen, welche vom Mesoderm am weitesten abliegt. Das embryonale Medullarrohr hat demnach in den dem Centralraum zugewandten Lagen reichlich Kerntheilungsfiguren. Später haben sich noch Rauber, Uskoff und His, auch Merk selbst mit auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen beschäftigt. Aus den letzten Untersuchungen M.'s geht hervor, dass, sobald sich der Centralkanal einmal geschlossen hat oder in seiner soliden Anlage die Höhlung aufgetreten ist, bei den Anamnien in allen Schichten der Wandung Kerntheilungsfiguren auftreten, bei den Amnioten aber sofort eine Zone um den Ventrikel herum der Hauptsitz der Zellenvermehrung wird. Nach einiger Zeit wird auch für die Anamnia die ventrikuläre Prädilektion der Mitosen deutlich. Für beide Klassen ist das Rückenmark das beste Beispiel. Zellenvermehrung um den Centralkanal im Rückenmark entsteht dadurch, dass auf die Germinativzone nach aussen eine reifere Kernschicht und dann ein schmaler Saum weisser Fasernsubstanz sich anlegt, eine Art Schichtung, auf welche M. grossen Werth zu legen scheint. Die Untersuchungen erstrecken sich auf alle Hirntheile. Wichtig scheint, dass die rege Zellenvermehrung in der Medulla oblongata und im Pons zuerst aufhört, dann folgen das Rückenmark, das Zwischenhirn, der Thalamus, das Corpus striatum, die Vierhügelblase und zuletzt der Grosshirnmantel. Uebrigens meint M., dass man die karyokinetischen Figuren mit Wachsthumserscheinungen in keinen unmittelbaren Zusammenhang bringen dürfe. Unter Berufung auf eigene Untersuchungen und auf solche von Boll kommt M. zur Ansicht, dass die Volumenzunahme der Zwischensubstanz der älteren Embryonen so beträchtlich ist, dass sie fast allein genügen würde, eine bedeutende Volumen- und Dickenzunahme der Hirnblasen zu erklären, ohne dass es nothwendig wäre, eine Neubildung von zellartigen Elementen zur Erklärung heranzuziehen. Ausser durch die Zwischensubstanz erfolgt wesentlich durch die Grössenzunahme der das Centralnervensystem constituirenden Elemente deren Wachsthum. —

Ueber die Untersuchung von Frau von Kompaneiskaja (31) ist es nicht möglich, eingehend zu referiren. Sie beschreibt verschiedene Theile der Hirnrinde vom Menschen, vom Affen, von der Katze und vom Hunde, die sie geschnitten hat, so ein Material schaffend, das wohl später zu wichtiger Verwerthung kommen kann. Der Occipitallappen hat bei allen Thieren ein charakteristisches und gleichartiges Aussehen, überall finden sich drei zellenhaltige, durch zellenärmere Gewebe gesonderte Schichten. Ebenso sind die Centralwindungen beim Menschen und Affen sehr charakteristisch durch die Existenz der Riesenpyramiden. Die Umgebung des Sulcus coronalis ist bei Hund und Katze nicht ganz gleich gebaut, das Gebiet steht aber in seinen Strukturen den Centralwindungen sehr nahe. Im Scheitel- und Schläfenlappen, wo die Identificirung der Furchen bei verschiedenen Thieren Schwierigkeiten bietet, finden sich nicht unwesentliche Differenzen zwischen den einzelnen Thieren. Es wurde wesentlich auf die Zellen bei der Arbeit Rücksicht genommen, während das Verhalten der Fasern, welche sich ja jetzt so leicht darstellen lassen, fast unberücksichtigt geblieben ist. —

Petrone (28) hat seine Untersuchungen über die

Zusammensetzung der Glia an verschiedenen Stellen des Gehirns fortgesetzt; überall findet er die zwei von ihm beschriebenen Elemente, die Cellula raggiata und die Lamella allungata als die Grundgebilde der Neuroglia. Er schildert in seiner neuesten Veröffentlichung das Verhalten der Neuroglia an Pedunculus cerebri, Pons Varolii, Corpora quadrigemina, Pedunculus cerebelli superior und inferior, Valvula Vieussenii, Corpus callosum, Septum lucidum, Trigonum cerebrale, Corpus striatum, Thalamus opticus und Fasciculus Reilii. Es ist nicht möglich im Rahmen des Referats diese zahlreichen Detailforschungen wiederzugeben, sie füllen eine Lücke aus, welche bisher bestand und nur deshalb wenig gefühlt wurde, weil unsere Aufmerksamkeit so sehr auf die Erforschung der Fasern und Ganglien gerichtet ist.

IV. Vorderhirn.

32) E. Zuckerkandl, Ueber das Riechcentrum. Vergleichend anatomische Studie. 7 Tafeln, 25 Textabbildungen. Stuttgart 1887. Enke.

33) A. Richter, Ueber die Windungen des menschlichen Gehirns. Virchow's Arch. CVI. 2; CVIII. 3. 1887.

Wichtige Arbeit für die Kenntniss der Entstehung der Missbildungen an Gehirnen auf Grund der Entwicklungsgeschichte. Enthält zahlreiche Angaben über die Entstehung der Grosshirnwindungen.

34) Flesch, Ueber die Ursachen d. Hirnwindungen. Vortrag, November 1887. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 2. 1888.

35) Gustav A. Guldberg, Zur Morphologie der Insula Reilii. Anat. Anz. II. p. 659. 1887. Autorreferat über Nr. 36.

36) Derselbe, Bidrag til Insula Reilii's Morphologi. 2 Taf. Christiania 1887. Jacob Dybwad.

37) Eberstaller, Zur Anatomie u. Morphologie der Insula Reilii. Anat. Anz. II. 24. p. 739. 1887.

38) R. Howden, On the variations in the hippocampus major and eminentia collateralis in the human Brain. Paper communicated to the anatomical Society. Lancet II. p. 1115. 1887.

Diese Arbeit soll nach Erscheinen der ausführlichen Mittheilung besprochen werden. Bisher liegt nur eine kurze Notiz vor.

39) Max Flesch, Versuch zur Ermittelung der Homologie der Fissura parieto-occipitalis bei den Carnivoren. Mit 1 Tafel. Festschr. zu *A. v. Kölliker's* 70. Geburtstage p. 371. 1887.

Ohne Abbildungen nicht für kurzes Referat geeignet.

40) Fauvelle, Évolution des hémisphères cérébraux. (Suite) Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. 3. S. X. 2. p. 104. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

41) J. Seitz, Ueber die Bedeutung der Hirnfurchung. Jahrbb. f. Psychiatrie VII. 3. 1887.

Zur Theorie der Furchenbildung.

42) Marique, Topographie comparée des circonvolutions cérébrales de l'homme et des mammifères. Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles IV. p. 37. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

43) A. Conti, Alcuni dati sullo sviluppo della scissura di Rolando nella vita extra-uterina. Gaz. med. di Torino XXXVII. p. 769. 1886.

Ref. nicht zugänglich.

44) Tebaldo Falcone, Poche parole sull'anatomia topografica externa delle circonvoluzioni cerebrali. Rivista clinica di Bologna Nr. 5. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

45) Henry T. Osborn, The origin of the corpus callosum, a contribution upon the cerebral commissures of the vertebrata. Morphol. Jahrb. XII. p. 531. 1887.

46) D. I. Hamilton, Remarks on the conducting paths between the cortex of the brain and the lower centres in relation to physiology and pathology. Brit. med. Journ. March 5. 1887.

46a) L. Edinger, Kritik des obenstehenden Aufsatzes. Fortschr. d. Med. 1887.

47) G. Bellonci, Sulle commissure cerebrali anteriori degli anfibi e dei rettili. Memorie della R. Academia delle Scienze dell'Instituto di Bologna 4. S. VIII. 1887.

48) Onufrowicz, Das balkenlose Mikrocephalengehirn *Hofmann*. Ein Beitrag zur pathologischen und normalen Anatomie des menschlichen Gehirnes. Mit 2 Tafeln. Arch. f. Psychiatrie XVIII. 2. p. 305. 1887.

49) Eduard Kaufmann, Ueber Mangel des Balkens im menschlichen Gehirn. Arch. f. Psychiatrie XVIII. 3. XIX. 1. 1887.

50) H. Virchow, Ueber ein Gehirn mit Balkenmangel. Berliner Gesellschaft für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Sitzung 9. Mai 1887.

Mehr von Interesse für die Pathologie.

51) A. Conti, Distribuzione della corteccia nel cervello humano. Memoria 2a. Osservatore, Torino, XXXVIII. p. 241. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

52) I. Seitz, Zwei Feuerländer-Gehirne. Ztschr. f. Ethnologie 6. 1886.

53) M. von Lenhossék, Beobachtungen am Gehirn des Menschen. Anat. Anz. II. 14. 1887.

54) Edinger, Ueber d. Bedeutung d. Corpus striatum. Verhandlung der Versammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte in Strassburg 1887. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 291. 1887. — Deutsche med. Wochenschr. XIII. 1887 u. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 1887.

55) Edinger, On the importance of the corpus striatum and the basal forebrain bundle and on a basal optic-nerve root. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11. 12. p. 674. 1887.

Ausführliche, illustrirte Mittheilung des oben citirten Vortrags.

56) C. Mondini, Ricerche macro- e microscopiche sui centri nervosi. Torino 1887. 9 Tav.

57) V. Marchi, Sulla fina struttura dei corpi striati e dei talami ottici. Rivista speriment. di Frenatr. XII. p. 285. 1887.

58) M. Friedmann, Einiges über Degenerationsprocesse im Hemisphärenmark. Neurol. Centr.-Bl. VI. 4. 5. 1887.

Eine ausgezeichnete vergleichend-anatomische Studie über die aus dem Randbogen des Säugethiervorderhirns hervorgehenden Windungstheile haben wir durch Zuckerkandl (32) erhalten. Der Randbogen wird von dem durchbrechenden Balken in einen äusseren und einen inneren Randbogen getheilt, beide umgeben den grossen Hirnspalt und werden vorn durch den Lobus olfactorius zum eigentlichen Ring geschlossen. Die Bestandtheile dieses Ringes für den äusseren Randbogen sind die Fascia dentata Tarini, der Gyrus supracallosus und der Gyrus geniculi, zusammen Gyrus marginalis, für den inneren Randbogen die Fimbria, das Corpus fornicis und der vorderste Theil des Fornix mit dem Septum pellucidum. Dorsal vom Randbogen liegt der Lobus limbicus (Broca), bestehend aus dem Lobus corporis callosi und dem Lobus hippocampi. Durch vergleichend-anatomische Untersuchungen zeigt Z., dass die Mehrzahl

der den Randbogen zusammensetzenden Gebilde bei Säugethieren mit schwachem Geruchsinn atrophisch ist und beim Delphin, der gar keinen Riechlappen hat, sogar fehlt, dass im Allgemeinen die Ausbildung der genannten Windungstheile von der Grösse des Lobus olfactorius abhängt. Diese Windungen bilden wahrscheinlich zusammen die Rinden-Centra des Riechnerven. Da Z.'s Schrift in diesen Jahrbüchern (CCXV. p. 211) schon eine genaue Besprechung erfahren hat, so muss *Referent* sich mit diesem kurzen Hinweis auf dieselbe begnügen. —

Der kurze Vortrag von Flesch (34) enthält eine Kritik der verschiedenen über die Hirnwindungen aufgestellten Theorien, die Flesch alle nicht als genügend erscheinen. Nach seiner Ansicht ist bisher viel zu sehr der Einfluss vernachlässigt worden, welchen die langen Nervenbahnen, die im Gehirn dahinziehen, auf die Ausbildung der Hirnwindungen haben. Ein wesentlicher Theil der typischen Furchen hänge jedenfalls von diesen ab, während die Entstehung sekundärer Furchen durch das Nährbedürfniss, die Richtung der Furchensysteme aber durch die Beziehungen zur Schädelkapsel geleitet werden.

Ueber die Furchen der Insel liegen vergleichend-anatomische Untersuchungen von Guldberg (35, 36) vor. Während der Lobus olfactorius beim erwachsenen Menschen und Affen eine sehr untergeordnete Stelle auf der Basalfläche des Gehirns einnimmt und die Insel relativ gross ist, spielt bei den Artiodactylen (Schweine, Wiederkäuer) der Riechlappen eine viel grössere Rolle schon von der ersten embryonalen Zeit an. Auch die Insel nimmt einen nicht unbedeutenden Platz bei diesen Thieren ein, sie ist aber nicht so scharf von den umgebenden Gehirntheilen abgegrenzt, sondern durch eine vordere und hintere Uebergangswindung mit diesen verbunden; ebenso besitzt sie Opercula, ganz wie bei den Primaten. Die ganze Inselgegend aber gleicht bei diesen Thieren mehr einem sagittal gehenden dicken Windungszug, der allerdings dieselben radiären Furchen zeigt, welche auch bei den Primaten bekannt sind. Bei den verschiedenen Thieren steht der Reichthum an Furchen und Windungen auf der Inseloberfläche zu den an den Hemisphären auftretenden Furchen und Windungen in einem bestimmten Verhältniss. Durch Untersuchungen an den Föten von Menschen hat G. gefunden, dass schon am Ende des 6. Monates stets auf der Insel eine Furche auftritt, die quer über ihre Convexität verläuft, um hinten fast vertikal in die Höhe zu steigen. Diese erste Furche in der Inseloberfläche bezeichnet er als Sulcus centralis insulae. Sie bleibt, obgleich sie schon im fötalen Leben ihre Richtung etwas verändert, doch immer auch später noch die bedeutendste Furche der Insel.

Unabhängig von Guldberg hat Eberstaller (37) die Windungszüge der Insel untersucht. Er schildert sie in ausserordentlich genauer Weise. Die wichtigsten Resultate, zu denen er kommt, sind die folgenden: durch eine ständige Furche (Guldberg's Sulcus centralis insulae) zerfällt die Insel in eine Insula anterior und eine Insula posterior, nur in der ersteren kommen Gyri breves vor und die ganze letztere kann man besser als Gyrus longus insulae bezeichnen. Die Basis der vorderen Insel entspricht in ihrer ganzen Ausdehnung dem Operculum, jene der hinteren der hinteren Centralwindung. Die Querwindungen auf der der Sylvi'schen Spalte zugekehrten oberen Seite des Schläfenlappens der höheren Primaten und des Menschen sind nicht gleichwerthig der temporoparietalen Uebergangswindung der niederen gyrencephalen Säuger, sondern der Gyrus longus insulae nimmt diese Stellung ein. —

Aus der Mittheilung von Seitz (41), welcher die Gehirne von 2 Feuerländern genau auf ihre Windungen und Maasse untersucht hat, ist als wichtigstes Ergebniss hervorzuheben, dass die Schilderung der Europäer-Gehirne in Bezug auf Furchen und Windungen des Grosshirns auch passend für die Gehirne dieser Wilden ist. Nirgends fand sich ein vom dort Normalen wesentlich abweichender Windungszug. —

Nicht nur die Lehre von der Oberflächengestalt des Vorderhirns, sondern auch unsere Kenntniss von dem Marklager hat in dem letzten Jahre erfreuliche Fortschritte gemacht. Alle sind auf bisher wenig betretenen Wegen gewonnen worden, durch Schlüsse aus pathologischen Processen, durch vergleichend-anatomische Untersuchungen.

Bekanntlich war die Existenz der einzelnen Rindengebiete verschrumpfender Fibrae arciformes bisher durch Schnittpräparate nicht sichergestellt und man war auf die immer leicht trügerischen Ergebnisse von Abfaserungspräparaten angewiesen. Nun hat neuerdings Friedmann (58) gelegentlich der Untersuchung von Degenerationsprocessen im Hemisphärenmark gerade jene Bündel entartet gefunden. Seine Abbildungen lassen auf eine so sichere Weise, wie es bisher noch nicht möglich war, den Verlauf der Fibrae arciformes sehen. —

Namentlich über den Balken und ihm benachbarte Faserzüge liegt ein erfreulich grosses Material vor. Zunächst hat Osborn (45) seine Untersuchungen über die vergleichende Anatomie der Commissurensysteme des Vorderhirns fortgesetzt und diesmal eine Schlange und die Ente untersucht. Er hat ferner der Entwicklungsgeschichte dieser Verbindungsfasern erneute Aufmerksamkeit geschenkt. Alle seine Untersuchungen zusammenfassend stellt er sich jetzt das Verhalten der Quercommissuren des Vorderhirns in der Thierreihe in folgender Weise vor: Das System der Commissura anterior besteht aus zwei deutlichen Abtheilungen, einer hinteren, der Pars temporalis für die Regio temporalis des Mantels, und einer vorderen, welche in

die Pars olfactoria für den Lobus olfactorius und die Pars frontalis für die ventro-laterale Portion des Mantels zerfällt. Die medialen Theile des Mantels werden durch das Corpus callosum zusammengehalten, in dem man ebenfalls eine vordere Abtheilung, das eigentliche Corpus callosum und eine hintere, die Commissura cornu Ammonis unterscheiden kann. Bei den Amphibien besteht der Hauptheil der Commissura anterior aus den vereinigten Stirn- und Riechantheilen, bei den Schildkröten und Vögeln fehlt der Riechantheil als deutlicher Zug, aber der Stirnantheil ist vorhanden, bei Schlangen sind beide Theile wohl entwickelt und liegen ventral von der Pars temporalis, bei Säugethieren ist die Pars olfactoria gewöhnlich an Grösse dem Riechlappen proportional. Die Ausbildung der Pars frontalis steht im umgekehrten Verhältniss zur Grösse des Corpus callosum, sie ist sehr gross bei den Monotremen und Marsupialen und wird bei den höheren Säugethieren allmählich kleiner, je grösser das Corpus callosum wird. Die Grösse der Pars temporalis richtet sich nach der caudalen Ausdehnung der Hemisphären; je mehr diese sich über das Zwischenhirn legen, um so grösser werden einzelne Theile des Commissurensystems.

Das Corpus callosum ist mit seinem Vorderabschnitt schon bei den Amphibien deutlich vorhanden, ob sein hinterer Abschnitt, die Commissura cornu Ammonis dort vorkommt, ist zweifelhaft. Diese scheint sich mit dem Auswachsen des Vorderhirns über das Zwischenhirn hin erst zu entwickeln, denn sie tritt deutlich bei den Schildkröten und Eidechsen auf, bei den Vögeln sind ebenfalls Balken und Commissura cornu Ammonis vorhanden, aber sehr wenig ausgebildet. Bei den niederen Säugethieren ist die Commissura cornu Ammonis so gross oder noch grösser als der Balken selbst, aber über diese Gruppe hinaus nimmt der Balken rasch an Grösse zu, so dass er schliesslich alle anderen Commissuren an Masse weit überragt. —

Die ersten genaueren Mittheilungen über die vergleichende Anatomie der Commissuren haben wir durch Stieda und durch Bellonci erhalten. Der letztere hat (47) nun, gestützt auf neue Untersuchungen, das Commissurensystem neu beschrieben.

Beim Frosch und Triton kommen die Fasern des dorsalen Commissurenbündels (Osborn's „Balken") zum Theil aus dem Lobus olfactorius. Sie kreuzen sich in der Medianlinie, zum Theil als einfache Commissur, zum Theil als ächte Kreuzung. Fasern aus der Letzteren endigen in einem speciellen Ganglion des Zwischenhirns. In diesen Zug gelangen auch Fasern aus verschiedenen Gegenden des Hemisphärenmantels.

In das obere und in das untere Bündel und in die Substanz, die zwischen ihnen liegt, gelangen Fasern aus dem Thalamus; einige von ihnen ziehen nach einer Kreuzung nach oben und vorn zwischen die Hemisphären. Bei den Reptilien steht der obere Zug nur mit dem Lobus olfactorius, nicht mit dem wahren Bulbus in direktem Zusammenhang. Auch hier existirt eine unter der Commissur hinziehende, zum Theil gekreuzte Verbindung zwischen Hemisphären und Thalamus.

Im unteren Bündel (Osborn's Commissura anterior) liegt ausser einer den Hemisphären angehörigen Commissur und einer Kreuzung noch eine echte Commissura olfactoria.

Zahlreiche markhaltige Fasern gelangen aus dem Thalamus in den Bulbus olfactorius.

Aus diesen Beobachtungen schliesst Bellonci, dass wir in dem oberen Zug der Commissura anterior (Balken) ein complicirtes System haben, das zum Theil aus Kreuzungen, zum Theil aus Commissuren besteht, und das auch in direktem Zusammenhang mit dem Lobus olfactorius steht. Die von Osborn behauptete Homologie dieses Bündels mit dem Corpus callosum der Säuger acceptirt er. —

Durch Virchow (50), Onufrowicz (48) und Kaufmann (49) haben wir sehr eingehende Schilderungen von Gehirnen mit Balkenmangel erhalten, so dass die Kenntniss dieser Missbildung einen guten Schritt vorwärts gethan hat. An dieser Stelle können die Resultate ihrer Arbeiten nur soweit erwähnt werden, als sie für den Faserverlauf im Gehirn von Wichtigkeit sind. In dieser Hinsicht hat sich bei der Untersuchung eines balkenlosen Mikrocephalengehirns, die Onufrowicz (48) sorgfältig auf Frontalschnitten anstellte, eine Anzahl interessanter Thatsachen ergeben. Es war dasjenige Associationsbündel, welches als Fasciculus arcuatus oder Fasciculus longitudinalis superior bezeichnet wird und vom Stirn- zum Hinterhauptlappen zieht, ausserordentlich deutlich dadurch sichtbar, dass die Balkenfasern, welche es sonst durchsetzen, fehlten. Die Balkentapete war trotz dieses Fehlens stark entwickelt, sie gehört also offenbar nicht zum Balken und es liess sich nachweisen, dass derjenige Theil von ihr, welcher im Hinterhorn liegt, zu dem genannten Associationsbündel gehört. Der eigentliche Balkenforceps fehlte vollständig. Im Schläfenlappen war kein einziger atrophischer Faserzug nachweisbar.

Die beiden von Kaufmann (49) mitgetheilten Fälle betreffen einmal totalen Balkenmangel, das andere Mal totale Erweichung des Balkens durch Embolie. Sie sind ausserordentlich genau untersucht, doch kommen an dieser Stelle ihre Resultate nur in Betracht, soweit sie rein anatomisch wichtig sind. Diese decken sich wesentlich mit den von Onufrowicz erhaltenen. Auch Kaufmann hat den Fasciculus longitudinalis superior scharf differenziren können und auch er hat gesehen, dass das Tapetum zu diesem gehört und nichts mit dem Balken zu thun hat.

der den Randbogen zusammensetzenden Gebilde bei Säugethieren mit schwachem Geruchsinn atrophisch ist und beim Delphin, der gar keinen Riechlappen hat, sogar fehlt, dass im Allgemeinen die Ausbildung der genannten Windungstheile von der Grösse des Lobus olfactorius abhängt. Diese Windungen bilden wahrscheinlich zusammen die Rinden-Centra des Riechnerven. Da Z.'s Schrift in diesen Jahrbüchern (CCXV. p. 211) schon eine genaue Besprechung erfahren hat, so muss *Referent* sich mit diesem kurzen Hinweis auf dieselbe begnügen. —

Der kurze Vortrag von Flesch (34) enthält eine Kritik der verschiedenen über die Hirnwindungen aufgestellten Theorien, die Flesch alle nicht als genügend erscheinen. Nach seiner Ansicht ist bisher viel zu sehr der Einfluss vernachlässigt worden, welchen die langen Nervenbahnen, die im Gehirn dahinziehen, auf die Ausbildung der Hirnwindungen haben. Ein wesentlicher Theil der typischen Furchen hänge jedenfalls von diesen ab, während die Entstehung sekundärer Furchen durch das Nährbedürfniss, die Richtung der Furchensysteme aber durch die Beziehungen zur Schädelkapsel geleitet werden.

Ueber die Furchen der Insel liegen vergleichend-anatomische Untersuchungen von Guldberg (35, 36) vor. Während der Lobus olfactorius beim erwachsenen Menschen und Affen eine sehr untergeordnete Stelle auf der Basalfläche des Gehirns einnimmt und die Insel relativ gross ist, spielt bei den Artiodactylen (Schweine, Wiederkäuer) der Riechlappen eine viel grössere Rolle schon von der ersten embryonalen Zeit an. Auch die Insel nimmt einen nicht unbedeutenden Platz bei diesen Thieren ein, sie ist aber nicht so scharf von den umgebenden Gehirntheilen abgegrenzt, sondern durch eine vordere und hintere Uebergangswindung mit diesen verbunden; ebenso besitzt sie Opercula, ganz wie bei den Primaten. Die ganze Inselgegend aber gleicht bei diesen Thieren mehr einem sagittal gehenden dicken Windungszug, der allerdings dieselben radiären Furchen zeigt, welche auch bei den Primaten bekannt sind. Bei den verschiedenen Thieren steht der Reichthum an Furchen und Windungen auf der Inseloberfläche zu den an den Hemisphären auftretenden Furchen und Windungen in einem bestimmten Verhältniss. Durch Untersuchungen an den Föten von Menschen hat G. gefunden, dass schon am Ende des 6. Monates stets auf der Insel eine Furche auftritt, die quer über ihre Convexität verläuft, um hinten fast vertikal in die Höhe zu steigen. Diese erste Furche in der Inseloberfläche bezeichnet er als Sulcus centralis insulae. Sie bleibt, obgleich sie schon im fötalen Leben ihre Richtung etwas verändert, doch immer auch später noch die bedeutendste Furche der Insel.

Unabhängig von Guldberg hat Eberstaller (37) die Windungszüge der Insel untersucht. Er schildert sie in ausserordentlich genauer Weise. Die wichtigsten Resultate, zu denen er kommt, sind die folgenden: durch eine ständige Furche (Guldberg's Sulcus centralis insulae) zerfällt die Insel in eine Insula anterior und eine Insula posterior, nur in der ersteren kommen Gyri breves vor und die ganze letztere kann man besser als Gyrus longus insulae bezeichnen. Die Basis der vorderen Insel entspricht in ihrer ganzen Ausdehnung dem Operculum, jene der hinteren der hinteren Centralwindung. Die Querwindungen auf der der Sylvi'schen Spalte zugekehrten oberen Seite des Schläfenlappens der höheren Primaten und des Menschen sind nicht gleichwerthig der temporoparietalen Uebergangswindung der niederen gyrencephalen Säuger, sondern der Gyrus longus insulae nimmt diese Stellung ein. —

Aus der Mittheilung von Seitz (41), welcher die Gehirne von 2 Feuerländern genau auf ihre Windungen und Maasse untersucht hat, ist als wichtigstes Ergebniss hervorzuheben, dass die Schilderung der Europäer-Gehirne in Bezug auf Furchen und Windungen des Grosshirns auch passend für die Gehirne dieser Wilden ist. Nirgends fand sich ein vom dort Normalen wesentlich abweichender Windungszug. —

Nicht nur die Lehre von der Oberflächengestalt des Vorderhirns, sondern auch unsere Kenntniss von dem Marklager hat in dem letzten Jahre erfreuliche Fortschritte gemacht. Alle sind auf bisher wenig betretenen Wegen gewonnen worden, durch Schlüsse aus pathologischen Processen, durch vergleichend-anatomische Untersuchungen.

Bekanntlich war die Existenz der einzelnen Rindengebiete verschrumpfender Fibrae arciformes bisher durch Schnittpräparate nicht sichergestellt und man war auf die immer leicht trügerischen Ergebnisse von Abfaserungspräparaten angewiesen. Nun hat neuerdings Friedmann (58) gelegentlich der Untersuchung von Degenerationsprocessen im Hemisphärenmark gerade jene Bündel entartet gefunden. Seine Abbildungen lassen auf eine so sichere Weise, wie es bisher noch nicht möglich war, den Verlauf der Fibrae arciformes sehen. —

Namentlich über den Balken und ihm benachbarte Faserzüge liegt ein erfreulich grosses Material vor. Zunächst hat Osborn (45) seine Untersuchungen über die vergleichende Anatomie der Commissurensysteme des Vorderhirns fortgesetzt und diessmal eine Schlange und die Ente untersucht. Er hat ferner der Entwicklungsgeschichte dieser Verbindungsfasern erneute Aufmerksamkeit geschenkt. Alle seine Untersuchungen zusammenfassend stellt er sich jetzt das Verhalten der Quercommissuren des Vorderhirns in der Thierreihe in folgender Weise vor: Das System der Commissura anterior besteht aus zwei deutlichen Abtheilungen, einer hinteren, der Pars temporalis für die Regio temporalis des Mantels, und einer vorderen, welche in

die Pars olfactoria für den Lobus olfactorius und die Pars frontalis für die ventro-laterale Portion des Mantels zerfällt. Die medialen Theile des Mantels werden durch das Corpus callosum zusammengehalten, in dem man ebenfalls eine vordere Abtheilung, das eigentliche Corpus callosum und eine hintere, die Commissura cornu Ammonis unterscheiden kann. Bei den Amphibien besteht der Haupttheil der Commissura anterior aus den vereinigten Stirn- und Riechantheilen, bei den Schildkröten und Vögeln fehlt der Riechantheil als deutlicher Zug, aber der Stirnantheil ist vorhanden, bei Schlangen sind beide Theile wohl entwickelt und liegen ventral von der Pars temporalis, bei Säugethieren ist die Pars olfactoria gewöhnlich an Grösse dem Riechlappen proportional. Die Ausbildung der Pars frontalis steht im umgekehrten Verhältniss zur Grösse des Corpus callosum, sie ist sehr gross bei den Monotremen und Marsupialen und wird bei den höheren Säugethieren allmählich kleiner, je grösser das Corpus callosum wird. Die Grösse der Pars temporalis richtet sich nach der caudalen Ausdehnung der Hemisphären; je mehr diese sich über das Zwischenhirn legen, um so grösser werden einzelne Theile des Commissurensystems.

Das Corpus callosum ist mit seinem Vorderabschnitt schon bei den Amphibien deutlich vorhanden, ob sein hinterer Abschnitt, die Commissura cornu Ammonis dort vorkommt, ist zweifelhaft. Diese scheint sich mit dem Auswachsen des Vorderhirns über das Zwischenhirn hin erst zu entwickeln, denn sie tritt deutlich bei den Schildkröten und Eidechsen auf, bei den Vögeln sind ebenfalls Balken und Commissura cornu Ammonis vorhanden, aber sehr wenig ausgebildet. Bei den niederen Säugethieren ist die Commissura cornu Ammonis so gross oder noch grösser als der Balken selbst, aber über diese Gruppe hinaus nimmt der Balken rasch an Grösse zu, so dass er schliesslich alle anderen Commissuren an Masse weit überragt. —

Die ersten genaueren Mittheilungen über die vergleichende Anatomie der Commissuren haben wir durch Stieda und durch Bellonci erhalten. Der letztere hat (47) nun, gestützt auf neue Untersuchungen, das Commissurensystem neu beschrieben.

Beim Frosch und Triton kommen die Fasern des dorsalen Commissurenbündels (Osborn's „Balken") zum Theil aus dem Lobus olfactorius. Sie kreuzen sich in der Medianlinie, zum Theil als einfache Commissur, zum Theil als ächte Kreuzung. Fasern aus der Letzteren endigen in einem speciellen Ganglion des Zwischenhirns. In diesen Zug gelangen auch Fasern aus verschiedenen Gegenden des Hemisphärenmantels.

In das obere und in das untere Bündel und in die Substanz, die zwischen ihnen liegt, gelangen Fasern aus dem Thalamus; einige von ihnen ziehen nach einer Kreuzung nach oben und vorn zwischen die Hemisphären. Bei den Reptilien steht der obere Zug nur mit dem Lobus olfactorius, nicht mit dem wahren Bulbus in direktem Zusammenhang. Auch hier existirt eine unter der Commissur hinziehende, zum Theil gekreuzte Verbindung zwischen Hemisphären und Thalamus.

Im unteren Bündel (Osborn's Commissura anterior) liegt ausser einer den Hemisphären angehörigen Commissur und einer Kreuzung noch eine echte Commissura olfactoria.

Zahlreiche markhaltige Fasern gelangen aus dem Thalamus in den Bulbus olfactorius.

Aus diesen Beobachtungen schliesst Bellonci, dass wir in dem oberen Zug der Commissura anterior (Balken) ein complicirtes System haben, das zum Theil aus Kreuzungen, zum Theil aus Commissuren besteht, und das auch in direktem Zusammenhang mit dem Lobus olfactorius steht. Die von Osborn behauptete Homologie dieses Bündels mit dem Corpus callosum der Säuger acceptirt er. —

Durch Virchow (50), Onufrowicz (48) und Kaufmann (49) haben wir sehr eingehende Schilderungen von Gehirnen mit Balkenmangel erhalten, so dass die Kenntniss dieser Missbildung einen guten Schritt vorwärts gethan hat. An dieser Stelle können die Resultate ihrer Arbeiten nur soweit erwähnt werden, als sie für den Faserverlauf im Gehirn von Wichtigkeit sind. In dieser Hinsicht hat sich bei der Untersuchung eines balkenlosen Mikrocephalengehirns, die Onufrowicz (48) sorgfältig auf Frontalschnitten anstellte, eine Anzahl interessanter Thatsachen ergeben. Es war dasjenige Associationsbündel, welches als Fasciculus arcuatus oder Fasciculus longitudinalis superior bezeichnet wird und vom Stirn- zum Hinterhauptlappen zieht, ausserordentlich deutlich dadurch sichtbar, dass die Balkenfasern, welche es sonst durchsetzen, fehlten. Die Balkentapete war trotz dieses Fehlens stark entwickelt, sie gehört also offenbar nicht zum Balken und es liess sich nachweisen, dass derjenige Theil von ihr, welcher im Hinterhorn liegt, zu dem genannten Associationsbündel gehört. Der eigentliche Balkenforceps fehlte vollständig. Im Schläfenlappen war kein einziger atrophischer Faserzug nachweisbar.

Die beiden von Kaufmann (49) mitgetheilten Fälle betreffen einmal totalen Balkenmangel, das andere Mal totale Erweichung des Balkens durch Embolie. Sie sind ausserordentlich genau untersucht, doch kommen an dieser Stelle ihre Resultate nur in Betracht, soweit sie rein anatomisch wichtig sind. Diese decken sich wesentlich mit den von Onufrowicz erhaltenen. Auch Kaufmann hat den Fasciculus longitudinalis superior scharf differenziren können und auch er hat gesehen, dass das Tapetum zu diesem gehört und nichts mit dem Balken zu thun hat.

Schon in früheren Berichten wurde der Arbeiten Hamilton's über den Balken gedacht. Die neu vorliegende Arbeit (46) enthält eine Zusammenfassung seiner Anschauungen, wonach die beiden Faserbündel nicht eine Querverbindung beider Hirnhälften darstellen, sondern eine Kreuzung nach abwärts aus der Hirnrinde ziehender Fasern. Ausser durch die Befunde an normalen anatomischen Präparaten und die Befunde der vergleichenden Anatomie, wo man bei Amphibien und Reptilien ausserordentlich klar das Commissurelle in der dünnen Balkenfaserung erkennt, werden Hamilton's Befunde auch durch den Umstand widerlegt, dass bei Balkenmangel Onufrowicz und Kaufmann keine Verschmälerung der inneren Kapsel entdecken konnten und keine Atrophie derselben sahen. —

Mittels der Golgi'schen Methode wird in Italien augenblicklich das ganze Gehirn des Menschen einer neuen Durchsuchung unterworfen. Wir erhalten eine ganze Anzahl von Beschreibungen, die zunächst in ihren Details im Referate nicht gut wiederzugeben sind, da sie sich mit dem Aussehen der Zellen und dem Verlauf ihrer Achsencylinder, mit dem Verhalten des nervösen Netzes und dergleichen in den verschiedenen Hirngegenden in genauer Weise befassen. Erst wenn die grosse und werthvolle Arbeit, welche Viele, von gleichen Gesichtspunkten ausgehend, zusammenbringen, etwas weiter gediehen sein wird, wird es möglich sein, eine Uebersicht zu geben. Einen hervorragenden Platz unter diesen Werken nimmt die Abhandlung von Mondino (56) ein. Sie beschäftigt sich mit der Vormauer (Claustrum Burdach), die nach ihrem Bau nicht den tiefen Lagen der Rinde, wie angenommen wurde, entspricht, sondern sehr viel mehr dem Putamen gleicht. M. untersucht den Nucleus amygdalae und die Spitze des Gyrus hippocampi, die Inselrinde und die Rinde des Gyrus hippocampi, ausserdem macht er Angaben über die von ihm als Lamina della valle del Silvio bezeichnete Platte, über die Capsula externa, über die Substantia perforata anterior und Anderes. Eine Anzahl prachtvoller Abbildungen auf Riesentafeln dient zur Illustration.

Die ebenfalls hierher gehörende Arbeit Marchi's (57) über den feinen Bau des Corpus striatum und des Thalamus ist *Ref.* im Original leider nicht zugänglich gewesen. Nach einem Referat von Sommer im Neurol. Centr.-Bl. hat Marchi mittels der Golgi'schen Methode die betreffenden Ganglien untersucht und in beiden jene zwei von Golgi aufgestellten Zellarten wiedergefunden, ebenso das complicirte Netzwerk, mit dem die Nervenfasern in Verbindung stehen. Die Verzweigung der Protoplasmafortsätze aller Zelltypen hat mit dem Nervennetz nichts zu thun. Diese Fortsätze verschmelzen nur mit den Ausläufern der Neurogliazellen und der Gefässwandzellen. Am Streifenhügel herrschen Zellen vor, in deren Achsencylinder je ein Netzwerk sich auflöst, und M. ist deshalb, einer Hypothese Golgi's folgend, geneigt, diesen als wesentlich sensorisch aufzufassen. Im Thalamus giebt es viele Zellen mit unverzweigtem Achsencylinder und es kämen diesem also vorwiegend motorische Funktionen zu. [Die Behauptung, dass die eine Zellart motorischer, die andere sensibler Natur sei, steht noch auf schwachen Füssen, was auch neuerdings Kölliker (s. o.) wieder betont hat. *Ref.*] —

Es ist mit den bisherigen Methoden nicht möglich gewesen, ganz sicher zu sagen, ob im Corpus striatum Fasern entspringen, oder ob das Ganglion nur von solchen durchzogen wird; auch die entwickelungsgeschichtliche Methode lässt hier im Stiche, weil zu der Zeit, auf die es ankommt, schon zu viel Fasern im Vorderhirn entwickelt, also die Verhältnisse nicht mehr ganz einfache sind. *Wirklich einfach liegen dieselben aber*, nach Untersuchungen des *Referenten* (54. 55) *bei den Knochenfischen,* die noch keinen nervösen Vorderhirnmantel (Rabl-Rückhardt) besitzen, und bei den Amphibien und Reptilien, bei welchen der letztere nur sehr wenig markhaltige Nervenfasern enthält. Bei diesen verschiedenen Thieren besteht der Haupttheil des Vorderhirns nur aus dem Corp. striatum, in dem ein kugelschalenförmiger Kern liegt. Von diesem Kern aus entwickeln sich bei den Reptilien zuerst Reihen von Ganglienzellen in den Hirnmantel hinein. So fehlt bei diesen Thieren gerade das, was bei den Säugethieren complicirend wirkt, ein Stabkranz aus dem Hirnmantel, und es lässt sich bei ihnen leicht zeigen, dass in der That aus dem Corpus striatum ein kräftiges Bündel entspringt. Caudalwärts ziehend spaltet es sich in einen feinfaserigen Theil, welcher bis in die Oblongata hinab verfolgt werden konnte, und einen grobfaserigen, welcher sich zum „vorderen grossen Thalamus-Ganglion" wendet und in ihm verschwindet. Aus diesem Ganglion entspringt ein neues Bündel. Dicht vor dem Thalamus liegt eine Commissur der beiden *„basalen Vorderhirnbündel"*, wie *Ref.* die Züge aus dem Corp. striat. nennt. Das basale Vorderhirnbündel wurde bisher bei Vertretern fast aller Vertebratenklassen gefunden, bei Cyclostomen, Selachiern, Teleostiern, bei Amphibien und Reptilien, bei den Säugethieren und auch beim Menschen. *Ref.* zeigte an Schnitten durch sehr junge *menschliche* Früchte (2—3 Mon.), dass hier ganz dieselben Verhältnisse vorliegen. Die betreffende Faserung umgiebt sich in der ganzen Thierreihe sehr spät mit Mark. Für ihre physiologische Deutung könnte der Umstand wichtig sein, dass sie noch ganz unentwickelt ist bei Thierlarven, die vollkommen selbständig leben, die geschickt schwimmen, fühlen, ihre Nahrung suchen u. s. w.; so bei den Larven der Frösche, Tritonen und Salamander, bei jungen Forellen, bei kleinen Blindschleichen und anderen vom *Ref.*

untersuchten Thieren. Beim Axolotl enthält sie erst spärlich markhaltige Fasern; beim Ammocoetes, der Larve des Petromyzon Planeri ist sie marklos. Bei den Säugethieren entwickeln sich im betreff. Gebiete Markscheiden zumeist erst nach der Geburt. —

Am Tuber cinereum bemerkt man häufig einen zierlichen weissen Streifen, welcher aus ihm nach vorne zieht und unter dem Chiasma verschwindet. Lenhossék (53) hat diese „Stria alba tuberis“, die er in 9 von 30 Gehirnen typisch fand, einer genaueren Untersuchung unterzogen. Achtmal war sie links und nur einmal rechts vorhanden. Der grösste Theil der Fasern stammt aus dem weissen Ueberzug des Corpus mamillare, namentlich dessen hinterer lateraler Abtheilung. Die Fasern entspringen wohl aus den Zellen des Nucleus bulbi fornicis, sie ziehen dann nach vorn und steigen über dem Tractus opticus in die Höhe; nahe dem Fornix fahren sie pinselförmig auseinander. Obgleich ihre weitere Verfolgung deshalb nicht mehr möglich war, so ist es doch das Wahrscheinlichste, dass sie ein abgelöstes Bündel eines der Gewölbeschenkel darstellen. (Fortsetzung folgt.)

2. **Zur Entwickelungsgeschichte des Thränennasenganges beim Menschen;** von Dr. Theod. Ewetzky in Moskau. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 23. 1888.)

E. hat früher (im Jahre 1879) gelegentlich seiner Studien über die Entwickelung des Auges bei Säugethieren gefunden, dass der Thränennasengang sich vom Boden der Thränenfurche entwickelt, welche sich von der äusseren Oeffnung der Nasenhöhle nach dem inneren Augenwinkel in die das Auge umkreisende Rinne hinzieht. Die Bildung des Ganges erscheint zuerst als ein solider Epithelfortsatz, welcher durch einen schmalen Hals mit dem Boden der Furche in Verbindung steht, sodann abgeschnürt wird und als fester Epithelstrang parallel der Furche verlaufend oben mit dem Epithel des späteren Bindehautsackes, unten mit dem Epithel der Nasenhöhle zusammenhängt. Innerhalb dieses soliden Stranges zeigen sich später kleine Spalten der central gelegenen Zellen, aus denen durch Vermehrung und Verschmelzung unregelmässige leere Räume und schliesslich ein glatter Kanal sich gestaltet.

Nach den jetzigen, an 4 menschlichen Embryonen angestellten Untersuchungen ist auch beim Menschen der Entwickelungstypus fast der nämliche. Die ersten Anfänge bemerkt man bereits in der 5. bis 6. Woche des Fötallebens. Die vom Boden der Thränenfurche in die Tiefe wachsenden Epithelien stellen eine dünne, aber breite und relativ lange Platte dar. Vor der Bildung des Lumens theilen sich die Zellen in eine periphere und eine centrale Gruppe, die letzteren werden atrophisch und verschwinden. Die Thränenkanälchen scheinen später als der Nasengang ein Lumen zu erhalten. Geissler (Dresden).

3. **Ueber die Wirkung höchster elektrischer Reizfrequenzen auf Muskeln und Nerven;** von J. Roth. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 91. 1888.)

R. suchte zu entscheiden, ob, wie a priori geschlossen wurde, eine Reizfrequenz vorhanden ist. welche Nerv und Muskel gar nicht mehr erregt, Als Mittel, um hohe Reizfrequenzen zu erzeugen, verwendet er das Blake-Mikrophon mit Platin-Kohlencontakt, vor welchem Pfeifen von verschiedener Höhe zum Tönen gebracht wurden.

Die Resultate sind folgende: 1) Das Zustandekommen des Tetanus in einem nicht ermüdeten Muskelpräparat ist abhängig von zwei Variabeln, nämlich von der Stromintensität und von der Reizfrequenz. 2) Wird der Werth der Stromintensität als constant betrachtet, so entsteht bei einem bestimmten Werthe der Reizfrequenz kein Tetanus mehr, sondern einfache Schliessungszuckung. Bei einem ganz bestimmten Grenzwerthe der Reizfrequenz reagirt der Muskel absolut gar nicht mehr. 3) Wird der Werth für die Reizfrequenz als constant betrachtet, so entspricht diesem ein ganz bestimmter Werth der Stromintensität, bei dem ebenfalls kein Tetanus auftritt. Als Beispiel sei erwähnt, dass z. B. eine Reizfrequenz von 4800 pro Sekunde Tetanus gab, welcher verschwand, wenn die Frequenz auf 5000 gestiegen war — für indirekte Reizung. Für direkte Erregung liegt die Grenze der Reizfrequenz, welche noch Tetanus zu erzeugen vermag, um etwa 360 Reize pro Sekunde tiefer. Was das Verhalten der negativen Schwankung betrifft, so fehlte dieselbe regelmässig, wenn das Muskelpräparat mit einer Frequenz gereizt wurde, die keine Bewegung des Muskels hervorrief. Ebenso verhält es sich mit dem sekundären Tetanus, welcher fehlt, wenn der primäre ausbleibt; vermag dagegen die Reizfrequenz den primären Muskel in Tetanus zu versetzen, so macht der sekundär erregte Muskel eine Einzelzuckung. Diese letzte Erscheinung wünscht R. aus der geringen Intensität der adterminalen Aktionsströme zu erklären, die ihrer Zahl nach tetanisirend wirken sollten. J. Steiner (Heidelberg).

4. **Untersuchungen über die Polarisation der Muskeln und Nerven;** von L. Hermann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 1 u. 2. p. 1. 1888.)

H. untersuchte nach gegebenen Methoden die innere Polarisation von Muskel und Nerv, indem er einen Strom von gegebener Stärke mittels unpolarisirbarer Elektroden durch die Gebilde sandte und durch Umlegen einer Wippe den Polarisationsstrom abfing. Die Kraft der Polarisation wurde durch das Compensationsverfahren gemessen und der Polarisationsquotient war $Q = \frac{P}{I}$, wenn I die Intensität des polarisirenden Stromes und P. die elektromotorische Kraft der Polarisation hiess. Das Maximum der Polarisation kann auf diesem

Wege niemals bestimmt werden, weil Muskel und Nerv sich zu schnell depolarisiren, ersterer langsamer und unvollständiger, als letzterer und im Muskel nach querer Durchströmung rascher, als nach longitudinaler.

Es zeigte sich, dass mit zunehmender Stärke des polarisirenden Stromes P anfangs proportional wuchs, also Q nahezu constant blieb; später nahm Q ab, da P allmählich ein Maximum erreichte. Wächst die Schliessungsdauer, so wächst auch Q ausserordentlich, weil P stetig zunimmt und I durch lange Schliessung sehr geschwächt wird. Wie schon früher gezeigt, ist die Polarisation bei querer Durchströmung bei Weitem grösser, als bei Längsdurchströmung; es wächst ferner die Polarisation mit der Länge der intrapolaren Strecke. Sehr eigenthümlich zeigt sich der Einfluss des künstlichen Querschnittes. Die Polarisation ist stärker, wenn der polarisirende Strom die Richtung des Ruhestromes besitzt, als im umgekehrten Falle. Eine Erklärung hierfür zu geben, ist vorläufig unthunlich.

Von grossem Einfluss auf die Polarisation ist die Temperatur: Kälte erhöht, Wärme verringert die Polarisation. Die Depolarisation wird durch die Kälte bedeutend verlangsamt. Vergleicht man Muskeln und Nerven, so findet sich, dass der Nerv in longitudinaler Richtung eine viel grössere innere Polarisirbarkeit besitzt, als der Muskel. Die Polarisationen zwischen ungleichartigen Elektrolyten stehen weit unter denen der lebenden Organe, nähern sich hingegen merklich der Polarisation von Metallen in Flüssigkeiten.

J. Steiner (Heidelberg).

5. **Ein Kinesiästhesiometer,** *nebst einigen Bemerkungen über den Muskelsinn;* von Prof. E. Hitzig. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 9. 10. 1888.)

Zur Untersuchung „des Muskelsinnes" bedient sich H. eines besonderen Apparates.

„Auf einem 47 cm langen und 39 cm breiten Brett von polirtem Holz, welches auf 4 kurzen Füsschen steht, sind in seichten Vertiefungen 17 Kugeln aus dichtem Holz (Erlen) angeordnet. Der Durchmesser dieser Kugeln beträgt ca. 7 cm, ihr Gewicht differirt zwischen 50 und 1000 g, so zwar, dass 6 Kugeln von 50—100 eine Gewichtsdifferenz von je 10 g, 5 Kugeln von 100—300 eine Gewichtsdifferenz von je 50 g und 6 Kugeln von 300 bis 1000 eine Gewichtsdifferenz von je 100 g aufweisen. Jede Kugel besteht aus 2 Hälften, welche mit einem Falz aufeinander geleimt und durch den Drechsler glatt abgedreht worden sind, nachdem sie zuvor ausgehöhlt, bez. in der Höhlung mit einer entsprechenden Bleifüllung versehen worden waren. Die Gewichtszahl einer jeden Kugel ist auf ihr selbst mit Bleistift, neben der ihr zukommenden seichten Vertiefung des Brettes mit weisser Oelfarbe angegeben."

Bei Prüfung des Muskelsinnes der Beine benutzt H. einen Strumpf, an dessen Hacken eine Tasche angestrickt ist. In diese Tasche werden die Kugeln gelegt.

H. fand, dass mit den Armen durchschnittlich Unterschiede von $^1/_{10}$ erkannt werden. Mit den Beinen unterschied H. 0 von 100 g sicher, irrte sich aber bei 90 g, unterschied 200 von 250, 250 von 300 und Unterschiede von 100 bis hinauf zu einer Belastung von 1000 g stets richtig. Im Allgemeinen wurden 70—90 g von 0 noch unterschieden, 60 g dagegen in der Regel nicht mehr. — Die weiteren Bemerkungen H.'s sind eines Auszuges nicht wohl fähig.

Möbius.

6. **Ueber die Regulation der Athmung;** von J. Geppert und N. Zuntz. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 189. 1888.)

G. und Z. werfen die Frage auf, warum bei der Muskelthätigkeit die Athmung verstärkt sei. Eine Erregung des Athemcentrums ist entweder dadurch möglich, dass das Blut eine physikalische oder chemische Aenderung erfährt, oder es werden durch die Muskelthätigkeit Nerven erregt, welche zu dem Athemcentrum führen. Letztere Möglichkeit kann in sehr einfacher Weise dadurch controlirt werden, dass man die Athemvorgänge quantitativ bestimmt bei einem Thiere, dessen Rückenmark etwa in der Höhe der 9. Rippe durchtrennt ist und dessen Muskeln durch elektrische Reizung in Thätigkeit versetzt wurden. Diese Versuche lehren, dass die Zunahme der Athmung unabhängig ist von der nervösen Verbindung der thätigen Muskeln mit dem Athemcentrum. Die Veränderungen müssen daher im Blute zu suchen sein.

Zweckmässig geleitete Versuche ergaben weiter, dass weder Veränderungen im absoluten Gasgehalt des arteriellen Blutes, noch Aenderungen in der Tension der Blutgase als Ursachen der verstärkten Athmung herangezogen werden dürfen. Unter diesen Umständen bleibt nur die Annahme übrig, dass das Blut bei der Arbeit aus den sich contrahirenden Muskeln unbekannte Stoffe aufnimmt, welche das Athemcentrum reizen.

J. Steiner (Heidelberg).

7. **Beitrag zur Kenntniss der bei Muskelthätigkeit gebildeten Athemreize;** von A. Loewy. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 281. 1888.)

Der Harn eines ruhenden und darauf der eines arbeitenden Kaninchens wurden einem zweiten Thiere injicirt und an diesem etwaige Aenderungen der Athmung beobachtet. Ferner wurde bei einem anderen Kaninchen die Athmung während der Muskelarbeit bei offenen und die bei geschlossenen Nierengefässen mit einander verglichen. Es zeigte sich, dass durch den Harn Stoffe, welche die Athmung in besonderer Weise anregen, nicht ausgeführt werden. Man hat demnach anzunehmen, dass die während der Muskelarbeit gebildeten und die Athmung anregenden Substanzen leicht oxydirbare Stoffe sind, welche während der Dyspnöe im Blute selbst der Zerstörung anheimfallen.

J. Steiner (Heidelberg).

8. **Ueber den Einfluss von Alkali und Säure auf die Erregung des Athemcentrums;** von

C. Lehmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 284. 1888.)

L. prüfte, ob die Injektionen saurer oder alkalischer Stoffe in die Blutbahn die Athemthätigkeit der Thiere steigern, bez. herabsetzen. Zur Injektion wurden verwandt einerseits $^1/_{10}$ normale Lösung von phosphorsaurem Natron, andererseits $^1/_{10}$ normale Phosphorsäure.

Beide wirken erregend, aber zweifellos wirkt die Säure stärker erregend als das Alkali. L. glaubt annehmen zu dürfen, dass wenigstens bei Kaninchen die durch die Muskelthätigkeit erfolgende Acidulirung des Blutes einen sehr erheblichen Antheil an der Erregung des Athemcentrums haben müsse. Die bekannte erregende Wirkung der Kohlensäure würde davon nur ein specieller Fall sein. J. Steiner (Heidelberg).

9. **Ueber den Einfluss einer Sinneserregung auf die übrigen Sinnesempfindungen**; von P. Urbantschitsch. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 154. 1888.)

Die sogenannten Doppelempfindungen sind das Objekt dieser Untersuchungen. Es ist beobachtet worden, dass z. B. jedesmal mit der Erregung von Gehörsempfindungen subjektive Farbenempfindungen auftreten (Schallphotismen). Ebenso Geschmacks-, Geruchs-, Tastsinn-Photismen. U. kommt zu der Anschauung, dass diese Photismen physiologische Erscheinungen sind, welche sich aber nur unter besonders günstigen Umständen, bez. unter einer besonderen Versuchsanordnung, zu zeigen pflegen. Für ein besonderes Phänomen ist nur das durch bestimmte Töne veranlasste auffallend starke Hervortreten einer bestimmten Farbe zu betrachten. J. Steiner (Heidelberg).

10. **Eine Vorrichtung zur Farbenmischung, zur Diagnose der Farbenblindheit und zur Untersuchung der Contrasterscheinungen**; von E. Hering. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 119. 1888.)

In den Fensterladen eines Dunkelzimmers mit womöglich schwarzen Wänden setzt man einen rechteckigen Ausschnitt, durch den das Himmelslicht frei einfallen kann. Schliesst man diesen Ausschnitt mit einer farbigen Glastafel, so sieht man eine kleine weisse Papierscheibe, die in passender Entfernung angebracht wird, vor dem dunklen Hintergrunde in der Farbe des Glases, wenn man sie von der Seite des Fensters her betrachtet. Bedeckt man nur einen Theil des Ausschnittes mit diesem Glase, den anderen mit einem anders gefärbten Glase, so dass die beiden Gläser mit ihren Rändern dicht zusammenstossen, so erscheint die weisse Scheibe in der entsprechenden Mischfarbe. Verschiebt man die Gläser gegeneinander so, dass sie sich fortwährend in anderem Verhältniss an der Deckung des Ausschnittes betheiligen, so erhält man sämmtliche Uebergänge zwischen den Farben der beiden Gläser. Zur bequemen Verschiebung sind die Gläser in einem Rahmen angebracht.

Die Resultate und weiteren Betrachtungen sind im Original nachzusehen.

J. Steiner (Heidelberg).

11. **Ueber Messung des Druckes im Auge**; von A. Fick. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 1 u. 2. p. 86. 1888.)

F. giebt ein einfaches Instrument an, mit dessen Hülfe man den hydrostatischen Druck im Inneren des Auges durch blosse Untersuchung von aussen bestimmen kann. Ein dünnes Messingschildchen von 6—7 mm Durchmesser sitzt auf einem kleinen Drahtstiele, der an einem federnden Stahlstreifen befestigt ist. Das andere Ende ist an einem Messingrähmchen befestigt, in dessen Lichtung das Streifchen in seiner Gleichgewichtslage frei steht. An dem Rähmchen befindet sich eine Skala, an welcher die Ausbiegung der Feder abgelesen werden kann. Das Schildchen wird nun gegen das Auge gedrückt, bis es mit der angrenzenden Zone des Auges eine Ebene bildet, und der Stand der Feder an der Skala abgelesen. J. Steiner (Heidelberg).

12. **Ueber den Druck in den Blutcapillaren**; von A. Fick. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLII. 9 u. 10. p. 482. 1888.)

Man nimmt im Allgemeinen an, dass im Blutgefässsystem die Druckherabsetzung am grössten sei in den Capillaren und dass vor und hinter denselben der Widerstand etwa gleich ist. F. hat diese Auffassung schon vor längerer Zeit als eine irrige bezeichnet, er bringt aber erst jetzt durch Versuche den Nachweis dafür, dass im Gefässsystem bis zu den Capillaren ein sehr unbedeutendes Gefälle vorhanden ist. Daher besteht in diesen ein noch nahezu gleicher Druck wie in den Arterien. Erst in den Anfängen des venösen Abschnittes sinkt der Druck sehr rasch zu den in den Venen mittleren Kalibers beobachteten, schon sehr geringen Werthen. J. Steiner (Heidelberg).

13. **Das Vorkommen eines proteolytischen und anderer Fermente im Hafer und deren Einwirkung auf die Verdauungsvorgänge**; von Ellenberger und V. Hofmeister. (Sonderabdruck.)

In einem aus Wasser und Hafer hergestellten Brei werden, wenn derselbe einige Zeit der Körpertemperatur ausgesetzt ist, mindestens 3 Fermente, ein amylolytisches, ein proteolytisches und ein Milchsäureferment, wirksam. Diese dem Hafer anhaftenden Fermente werden durch Kochhitze zerstört, bleiben dagegen im lebenden Magen unserer Hausthiere unter den dort gegebenen Bedingungen wirksam und stellen demnach wesentliche Faktoren bei der Magenverdauung derjenigen Thiere dar, welche ungekochte Nahrungsmittel geniesen.

Am mächtigsten wirkt das Stärkeferment. Bei den Versuchen fanden sich ca. 2% Zucker nach einer 3stündigen Digestion mit Wasser, oder 0.2% Milchsäure und 3.2% Zucker bei einer 7stündigen

Digestion. Das Milchsäureferment ist bedeutend schwächer (0.1—0.2%), das Eiweissferment löste in 3, bez. 7 Stunden 0.5 und 1.0% von dem ungelösten Eiweiss des Hafers.

Nach Einwirkung einer Temperatur von 100° C. und im sterilisirten Haferbrei entstand auch bei freiem Luftzutritt weder Zucker noch Milchsäure.

Eiskaltes Wasser lähmt die Fermente. Eine 0.4proc. Milchsäure beeinträchtigt die Fermente nicht, dagegen hebt 0.2proc. Salzsäure ihre Wirkung fast ganz auf.

Bei geschwächter Verdauung ist die Verabreichung der pflanzlichen Nahrungsmittel in *rohem* Zustande der im gekochten vorzuziehen. Die roh eingeführten Nahrungsmittel machen im kranken Magen trotz der verringerten Menge an Verdauungssäften einen normalen Fermentations-, bez. Verdauungsprocess durch, der durch die in den rohen Nahrungsmitteln enthaltenen Fermente bedingt wird. Erfahrungsgemäss treten bei Einführung von Dextrinen und Zuckerarten (wie sie beim Kochen und Backen stärkemehlhaltiger Nahrungsmittel entstehen) im Magen Gährungen viel leichter ein, als bei Einführung des einfachen Stärkemehls.

Bei den Kôrneressern, einer Sekte der Vegetarianer, kommt noch in Betracht, dass dieselben die Körner im Munde gründlich durchkauen und einspeicheln, in einen milchartigen Brei umwandeln müssen, um dieselben gut schlingbar und schmackhaft zu machen. Die dadurch mit eingeführten bedeutenden Speichelmassen wirken in doppelter Hinsicht günstig auf die Vorgänge im kranken Magen ein, indem einerseits die Alkalien des Speichels einen Theil der schädlichen Gährungssäuren binden und indem andererseits das diastatische Ferment des Speichels in so bedeutenden Mengen in den Magen gelangt, dass es wesentliche Verdauungswirkungen daselbst entfalten kann. Auch die Wirkungsmöglichkeit des proteolytischen Ferments der Körner wird durch den secernirten Speichel gesteigert.

Demnach empfiehlt es sich, Menschen und Thieren, welche an Verdauungsschwäche in Folge irgend welcher Krankheiten leiden, gewisse vegetabilische Nahrungsmittel in rohem Zustande und womöglich trocken zu verabreichen.

M. Schrader (Strassburg).

14. **Note on the action of sodium chloride in dissolving fibrin**; by J. R. Green. (Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 372. 1887.)

Blutfibrin, welches mit reinem Wasser bis zum Verschwinden der Eiweissreaktion im Waschwasser ausgewaschen war, wurde der längeren Einwirkung 5—10proc. Kochsalzlösungen unterworfen, wobei es eine Zerlegung zu zwei anderen Eiweisskörpern erfährt, welche die Charaktere der Globuline besitzen. Das eine Globulin, sowohl in 1proc., wie 10proc. ClNalösung löslich, coagulirte bei 56° C., wurde bei Gegenwart von gelbem Blutlaugensalz schon durch die kleinste Menge Essigsäure gefällt und ging auch sehr leicht in Syntonin wie auch in Alkalialbumin über und ward durch schwache Säure (0.4proc. HCl) nicht gefällt.

Das zweite, nur in 10proc. ClNa lösliche Globulin coagulirte bei 60° C., war durch schwache Säure (0.4proc. ClH) fällbar, bei Gegenwart von Blutlaugensalz nur nach stärkerem Ansäuern mit Essigsäure. Es liess sich nur in Alkalialbuminat, aber nicht in Syntonin überführen. Beide Körper entsprechen weder dem Fibrinogen noch dem Paraglobulin und können auch keine Fibringerinnung mehr eingehen. Ihre Entstehung ist von Fäulnissprocessen ganz unabhängig.

H. Dreser (Strassburg).

15. **The secretion of the gall bladder**; by de Burgh Birch and Harry Spong. (Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 378. 1887.)

Das Sekret der Gallenblase, welches B. und S. untersuchten, stammte von zwei Weibern, bei welchen wegen Erweiterung der Gallenblase die Cholecystotomie gemacht worden und nach der Operation eine Fistel zurückgeblieben war. Eine Communikation mit den Gallenwegen bestand nicht, auch waren nie Gallenbestandtheile im Sekret nachzuweisen. Bei der Operation waren wenige, blasse Gallensteine entfernt worden. Es gelang durch Einlegung einer Canüle täglich ca. 20 ccm Sekret aus der Fistel aufzufangen, welches fast farblos, meist klar und manchmal ein wenig opalescent und etwas viscide war. Specifisches Gewicht 1011. Reaktion stets deutlich alkalisch. Wassergehalt 97.71—97.97%. An organischen Bestandtheilen enthielt das Sekret Mucin- und Albuminspuren, aber keinen Harnstoff und auch keinen Zucker. Die anorganischen Bestandtheile waren Chloride, Carbonate und Phosphate von Natrium und Kalium. Von Fermentwirkungen war nur eine schwach diastatische, sonst aber keine andre vorhanden. Als Verdauungssaft ist dieses Sekret somit bedeutungslos; es dient blos dazu, die Gallenblasenschleimhaut glatt zu erhalten. Es geht nur langsam in Fäulniss über, da es bei seinem Mucingehalt für Bakterien keinen besonderen Nährboden abgiebt.

H. Dreser (Strassburg).

16. **On certain points connected with the coagulation of the blood**; by J. R. Green. (Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 354. 1887.)

G. untersuchte den Einfluss des Calciumsulfats auf den Gerinnungsvorgang im Blutplasma und in andren gerinnbaren Flüssigkeiten, da er die Beobachtung gemacht hatte, dass die Fibringerinnsel aus dem Blut einen gewissen annähernd constanten Gehalt an Calciumsulfat aufwiesen. Zunächst prüfte er den Einfluss dieses Salzes auf die Gerinnungsgeschwindigkeit von Blutplasma, welches durch Versetzen mit Magnesiumsulfat am

Gerinnen verhindert war; beim Wiederverdünnen war die nicht mit Calciumsulfat versetzte Plasma-Lösung z. B. erst nach 1 Stunde und 20 Min. geronnen, während das damit versetzte Plasma schon nach $^1/_4$ Stunde geronnen war. Merkwürdiger Weise besassen andre Calciumsalze diese Fähigkeit ebensowenig wie Baryum- oder Strontiumsalze. Ebenso verhielten sich auch durch rasches Abkühlen gewonnenes Pferdeblutplasma, sowie Plasma von Peptonblut und auch das durch Versetzen mit Blutegelextrakt schwer gerinnbar gemachte Blut. Von allen war das Peptonblutplasma noch am widerstandsfähigsten gegen die gerinnungsbefördernde Wirkung des schwefelsauren Kalks.

Durch Benutzung von solchen Flüssigkeiten, welche spontan nicht gerinnen, wohl aber auf Zusatz von Fibrinferment, wie z. B. Pericardial-, Hydroceleflüssigkeit ferner auch in verdünntem Kochsalz, aufgelöstem, vorher gefälltem Fibrinogen stellte G. fest, dass das Calciumsulfat das Fibrinferment nicht zu ersetzen vermag, indem es allein in diesen Flüssigkeiten keine Gerinnung bewirkt, wohl aber diesen Process bei Gegenwart eines Ferments sehr beschleunigt, welcher bei Abwesenheit dieses Kalksalzes fast gar nicht sich vollzieht.

Da die gerinnenden Eiweisskörper mit dem Calciumsulfat sich nicht verbinden, stellt G. die Hypothese auf, dass dasselbe mit dem Fibrinferment in solchen Beziehungen steht, dass seine Gegenwart für die Fibrinfermentwirkung ebenso wesentlich sei, wie die Gegenwart der Salzsäure für die Wirkung des Pepsins.

H. Dreser (Strassburg).

17. **On the action of muscarin upon the heart, and on the electrical changes in the nonbeating cardiac muscle brought about by stimulation of the inhibitory and augmentor nerves;** by W. H. Gaskell. (Journ. of Physiol. VIII. 6. 1887.)

G. giebt in dieser Abhandlung die Ergebnisse seiner in der Festschrift zum 70. Geburtstage Ludwig's zuerst deutsch veröffentlichten Studie wieder über die elektrischen Veränderungen im Herzmuskel, welche auf Reizung des Nervus vagus sich einstellen und worüber in dieser Zeitschrift bereits referirt wurde (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 5). G. experimentirte am eigens präparirten Schildkrötenherzen und constatirte, dass *Vagusreizung an dem ruhenden Herzen eine starke positive Schwankung des Ruhestromes* veranlasst, Atropinaufträufelung auf den Sinus bringt diese positive Stromschwankung nach Vagusreizung zum Verschwinden.

In dem vorliegenden englischen Aufsatz behandelt G. eingehend die Wirkung des Muscarins auf die elektrischen Erscheinungen. Auf die Diskussionen G.'s kann nicht specieller hier eingegangen werden, die von ihm beobachteten Thatsachen sind: Die Applikation von 1—2 Tropfen Muscarinlösung (von Schmiedeberg) auf den vom Vorhof abgetrennten und nur noch damit mittels des N. coronarius zusammenhängenden Sinus verursachte unmittelbaren Stillstand, aber die Wirkung auf den Ruhestrom des Herzmuskels war nicht wie nach Vagusreizung eine positive Schwankung, sondern die Muscarinapplikation war ohne Einfluss auf das elektrische Verhalten. Wurde dagegen der Sinus mittels gesättigter Kochsalzlösung gereizt oder der Stamm des Vagus am Halse ebenfalls durch Kochsalz oder auch mechanisch gereizt, so trat die positive Stromschwankung auf. G. glaubt deshalb, der Muscarinstillstand beruhe nicht auf Erregung der Hemmungsapparate, sondern auf einer Aufhebung der rhythmischen Funktionen des Herzmuskels. War die Muscarinvergiftung nur derart, dass sie eben die Sinusbewegung anhielt, so folgte auf Vagusreizung die positive Stromschwankung wie am normalen, unvergifteten Herzpräparat.

Die Reizung des N. sympathicus (G.'s augmentor nerve) bewirkt dagegen eine negative Stromschwankung, bez. ein rascheres Absinken des Demarkationsstromes als derselbe ohne Reizung gezeigt hätte.

Bei minimaler Muscarin-Vergiftung konnte durch Sympathicusreizung wieder eine regelmässige Schlagfolge erzeugt werden. Bei einem etwas stärkeren Vergiftungsgrad schwanden die sichtbaren Contraktionen, aber die Vermehrung der Negativität war noch erhalten. Nach grossen Dosen waren weder mechanische, noch elektrische Vorgänge durch die Nervenreizung zu bewirken.

Aehnlich den verschiedenen Vergiftungsgraden mit Muscarin hat G. auch nach Anlegung und allmählicher festerer Zuziehung einer in der Atrioventrikulargrube angelegten Klemme zuerst den mechanischen Effekt der Nervenreizung und dann den elektrischen schwinden sehen.

H. Dreser (Strassburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

18. **Ueber das Vorkommen von Tetanin bei einem an Wundstarrkrampf erkrankten Individuum;** von Prof. L. Brieger. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17. 1888.)

Br. erhielt von Rose den amputirten Arm eines Pat., welcher 8 Tage vorher in eine Doppelwalze einer Theerreste verarbeitenden Maschine gerathen war. Es wurde zunächst eine conservative Behandlung eingeleitet; als sich dann am 8. Tage Tetanus einstellte, wurde sofort die Amputatio humeri vorgenommen. 5 Stunden später erlag der Pat. einem schweren tetanischen Anfalle. Der ganze, stark sulzig infiltrirte Arm konnte von Br. eine Stunde nach seiner Absetzung chemisch

verarbeitet werden. *Sowohl durch die chemische Analyse, als durch die physiologischen Wirkungen und chemischen Reaktionen ergab sich die Anwesenheit von Tetanin.* Theilchen der sulzigen Massen, welche mikroskopisch neben den Tetanusbacillen verschieden lange Bacillen, Staphylokokken und Streptokokken enthielten, Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen unter die Haut gebracht, erzeugten ausnahmslos Tetanus; ein Hund erwies sich diesen Einimpfungen, ebenso wie der Einspritzung von Tetanin gegenüber refraktär. Bei einem Pferde entwickelte sich an der Injektionsstelle nur ein umfangreicher Abscess; Einspritzungen von grösseren Gaben Tetanin erzeugten längere Zeit andauernde heftige Muskelzuckungen, doch blieb die für Tetanus der Pferde charakteristische Starre aus.

Versuche, die mit Tetanusbacillen geimpften Thiere durch nachherige Injektion von Mytilotoxin, dem wirksamen Princip der giftigen Miesmuschel, zu retten, waren erfolglos. P. Wagner (Leipzig).

19. **Nachweis von eingekapselten Gregarinen in den Membranen bei mehreren Fällen von Diphtherie des Menschen**; von Dr. Peters. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21. 1888.)

Bei der Untersuchung von 6 Fällen von Diphtherie des Larynx mit ausgedehnten Membranen fand P. in den Membranen als einen ziemlich constanten Bestandtheil — 33% der untersuchten Schnitte — Zellen theils einzeln, theils in Gruppen liegend, welche er ihrer Grösse und Gestalt nach für eingekapselte Gregarinen zu halten sich berechtigt glaubt. Da nun bei Thieren — Kaninchen und Hühnern — durch eine Psorospermien-Invasion ein Katarrh der Luftwege hervorgerufen wird, der in manchen Beziehungen Aehnlichkeit mit der Diphtherie des Menschen hat, so hält es P. nicht für unwahrscheinlich, dass die nachgewiesenen Gregarinen durch ihre Ansiedlung in der Schleimhaut des Menschen ebenfalls eine pathogene Wirkung entfaltet haben möchten, dass sie vielleicht die Ursache oder wenigstens eine Complikation der Diphtherie darstellen.

Karg (Leipzig).

20. **Ueber die Verbreitung der Tuberkelbacillen im Körper**; von Prof. Paul Langerhans in Madeira. (Virchow's Arch. CXII. 1. p. 16. 1888.)

L. beobachtete, dass bei zwei jungen Phthisikern 18—19 T. nach einer Hämoptöe eine akute Miliartuberkulose sich entwickelte, und weist auf die Uebereinstimmung dieser Fälle mit dem Thierversuch hin, bei welchem in demselben Zeitraume nach erfolgter Impfung miliare Tuberkelknötchen in allen Organen zu finden waren. Unzweifelhaft ist in beiden Fällen bacillenhaltiges Material in das bei den Blutungen eröffnete Gefässlumen eingedrungen. Des Weiteren weist L. auf die Uebereinstimmung in der Ablagerung von Zinnoberkörnchen und der Bacillen, sowohl in Bezug auf den Ort als die Zeit, hin. In den Organen, in denen am meisten Zinnoberkörnchen auftauchen, lokalisirt sich auch die Tuberkulose am stärksten und frühesten. Die Infektionskeime werden durch die weissen Blutkörperchen, und zwar diejenigen mit den gelappten Kernen an den Ort ihrer Ansiedelung geschafft. [Schwer verständlich erscheint es, wenn L. als Beweis gegen Koch's Lehre von der Tuberkulose vorbringt, dass in dem Sputum einer zweifellos an Lungentuberkulose leidenden Frau sogar in Koch's Laboratorium keine Bacillen aufgefunden wurden. Ref.] Wiener (Magdeburg).

21. **Sulla virulenza dello sputo tubercolare**; pel Dr. Pietro De Toma. (Ann. univers. Vol. 283. p. 161. Marzo 1888.)

In der sehr eingehenden experimentellen Arbeit hat T. folgende Fragen durch seine Versuche zu lösen gesucht: 1) Wie lange erhält sich die specifische Virulenz tuberkulösen Auswurfs, welcher unter Luftabschluss bei 20° C. aufbewahrt wird? 2) Wie lange erhält sich die specifische Virulenz tuberkulösen Auswurfs, welcher der Luft ausgesetzt wird, a) in der kalten und warmen Jahreszeit, b) bei einer constanten Temperatur von 35° C. bei Anwesenheit faulender organischer Substanzen in einer feuchten Kammer, c) bei Beimischung der Zerfallsprodukte, wie sie in der Nasen- u. Rachenhöhle vorhanden sind. 3) Welchen Einfluss hat der Zusatz grösserer Mengen Speichels, bei nüchternem Magen entnommen, auf die specifische Virulenz des tuberkulösen Auswurfs.

Die Einzelheiten der sehr genauen Versuche lassen sich hier nicht wiedergeben. Nur einige wichtige Punkte der Versuchsmethoden mögen hier angeführt werden.

Als Versuchsthiere benutzte T. Meerschweinchen, nur bei den Versuchen 3 (s. oben) wurden Kaninchen genommen. Der Auswurf wurde den Versuchsthieren mittels der *Pravaz*'schen Spritze subcutan einverleibt. Der Auswurf wurde bei Versuch 1 von Patienten genommen, die längere Zeit hindurch Mundspülungen mit 30proc. Lösung von Borsäure gemacht hatten. Der Auswurf wurde immer auf Anwesenheit von Tuberkelbacillen mikroskopisch untersucht, ehe er bei den Versuchsthieren in Verwendung kam, daneben fanden zahlreiche Controlversuche mit Culturen auf Blutserum und Glycerin-Gelatine statt.

Die mittleren Temperaturen für die Versuche 2 a waren für den Winter — 2°, — 3° C. bei Nacht, + 5°, + 6° C. bei Tag, für die Sommermonate + 23 bis + 26° C.

Die Ergebnisse, zu welchen T. kommt, sind folgende: Tuberkulöses Sputum, von der unmittelbaren Berührung mit der Luft ausgeschlossen, erhält bei 20° C. seine specifische tuberkulöse Virulenz bis zum 9. und 10. Tage.

Tuberkulöses Sputum, frei der Luft ausgesetzt, behält seine specifische Virulenz bis zum 2., bez. 9. Tage je nach der Temperatur der Luft. Kältere Temperaturen, wie bei den Versuchen im Winter erhielten die Virulenz länger als die Temperaturen bei den Versuchen im Sommer.

Die Mikroparasiten, welche dem Sputum aus der Mund- und Nasenhöhle beigemischt werden, üben keinen direkten hemmenden Einfluss. Bei Zumischung von Speichel zu dem Sputum gelingt die Infektion der Versuchsthiere mit Tuberkulose nicht, die Thiere gehen unter schweren septikämischen Erscheinungen rasch zu Grunde. Culturen lassen sich aus dem mit Speichel versetzten Sputum entwickeln, jedoch ist die Entwicklung langsam.

Haben sich im tuberkulösen Sputum faulige Zersetzungsvorgänge eingestellt, so schwächen diese die specifische Virulenz des Sputum ab, bei fortschreitender fauliger Zersetzung des Sputum, wenn dieselbe 6—14 Tage im Gange, ist es nicht mehr möglich, Tuberkelbacillen in Culturen zu züchten.

H. Mohr (Mailand).

22. **Ancora sui neutralizzanti del virus tuberculare**; per Gius. Sormani, Pavia. (Rendiconti del Reg. Ist. Lombardo di Scienze 2. Ser. XX. 19. 1888.)

Diese vorläufige Mittheilung enthält ganz kurze Angaben über die Einwirkung von 21 Stoffen auf den Tuberkelbacillus (Koch). Von diesen tödten den Bacillus (die Zahlen bedeuten Tropfen auf 1 g des an Bacillen reichen Nährbodens):

Catrame (Theer), ein Präparat von *A. Bertelli* in Mailand	50—100 Tropfen
Cloralio canforato (quid?)	55 „
Tribromphenol in gesättigter alkoholischer Lösung	0.5 ccm
Methylenbromid	30 Tropfen
Salpetrigsäure-Aethyläther	25 „
Salpetrigsäure-Aether des Dimethyl-Aethylcarbinols	0.1 ccm
Anilin	8 Tropfen

Th. Weyl (Berlin).

23. **Recherches sur l'étiologie de l'endocardite infectieuse**; par C. Vinay. (Lyon méd. XIX. 13. p. 471. 1888.)

Ein 74jähr. Mann, früher stets gesund, nur vor 55 J. an Intermittens leidend, erkrankte Anfangs April 1887 mit unregelmässigen Fieberanfällen, die wie bei Intermittens 3 Stadien hatten, dazu paroxysmale Dyspnöe, Somnolenz und Hallucinationen; die Anfälle traten täglich zu verschiedenen Stunden ein. Am 22. Mai 1887 wurde ausser stark atheromatösen Arterien, Vergrösserung der linken Herzhälfte, systolischem Geräusch von wechselnder Intensität an der Herzspitze und leichtem diastolischen Blasen an der Herzbasis, sowie geringem Lungenemphysem nichts gefunden. Die Anfälle dauerten fort, im Verlaufe der Krankheit traten Petechien und Erythema nodosum et papulosum ein; unter beständiger Verschlimmerung des Zustandes Tod am 20. Juni in Koma. Die sehr kurz nach dem Tode gemachte *Sektion* ergab mässige Hypertrophie des linken Ventrikels mit Verfettung der Muskulatur; Verdickung der Mitralklappen, an deren freiem Rande reichliche verruköse Exkrescenzen. An den Aortenklappen nahe der Basis ein kleiner Streifen rosiggefärbter Vegetationen, starkes Atherom der Aorta und der Coronararterien; sonst nichts Abnormes.

V. hat intra vitam von einer der Petechien, die er als kleine septische Embolien auffasste, Blut entnommen, ohne in verschiedenen Nährböden Impfculturen zu erhalten, dagegen hat er aus den Vegetationen auf den Herzklappen den Staphylococcus pyogenes aureus gezüchtet und bei Impfungen von Kaninchen multiple Abscesse erzeugt, in deren Eiter derselbe Organismus vorhanden war. Es handelte sich also um eine maligne, nicht ulceröse, aber parasitäre Endokarditis, bei welcher wahrscheinlich deshalb keine Metastasen sich fanden, weil eben der Process nicht ulcerös war und kein Material weggeschwemmt wurde; auffallend war auch die lange Dauer der Krankheit.

Vinay beantwortet aus der vorhandenen Literatur und den veröffentlichten Thierversuchen über maligne Endokarditis die Frage nach der Natur des pathogenen Agens dahin, dass die Krankheit durch verschiedene Bakterien erzeugt werden kann, die zum Theil noch unbekannt sind, aber das gemeinsam zu haben scheinen, dass sie Eiterung erzeugen. Am häufigsten ist der Streptoc. pyog. aur. gefunden worden. Diese septische Affektion ist trotzdem eine einheitliche und behält sowohl bei primärem Auftreten, als auch als Complikation ihre durch Ursprung, Symptome und bedenkliche klinische Bedeutung charakterisirte Individualität. Dass der so sehr verbreitete genannte Mikroorganismus nicht öfter die Krankheit erzeugt, erklärt sich wohl dadurch, dass zur Entwicklung desselben im menschlichen Organismus eine vorhergehende Läsion oder Reizung des Endokards, die hier durch das Atherom der Aorta und die alten Veränderungen des Herzens gegeben war, gehört, ähnlich wie bei Tuberkulose, Osteomyelitis u. s. w.

Auch haben Thierversuche ergeben, dass Verdickungen des Endokards durch frühere Endokarditis und ähnliche Läsionen die Entwicklung der malignen Endokarditis begünstigen, indem wahrscheinlich die pathogenen Keime leichter haften und sich ansiedeln können.

Die Keime treten vermuthlich durch die Respirationswege in das Blut ein. Peipers (Deutz).

24. **Endocardite à pneumocoques**; par le Dr. Haushalter, Nancy. (Revue de Méd. VIII. 4. p. 328. 1888.)

H. fand bei einer durch Streptokokkenabscesse in der Lunge complicirten Pneumonie ein anscheinend vollkommen normales Herz; erst die mikroskop. Untersuchung zeigte in einer Mitralklappe einen kleinen, flachen Streptokokkenherd, der mit den Oberflächen der Klappe in keiner Beziehung stand. H. glaubt, dass derselbe die Folge einer Kokkenembolie in die Klappe gewesen sei, und stellt die Ansicht auf, dass spät, selbst nach Jahren, eintretende Endokarditiden nach akuten Infektionskrankheiten überhaupt auf solche versteckte Colonien zurückzuführen seien. Eiterzellen scheinen nicht vorhanden gewesen zu sein. H. nimmt wohl daher auch an, dass die Folge einer solchen Ansiedelung von Streptokokken direkt eine *Sklerose* der Klappen sein könne. Beneke (Leipzig).

25. **Ueber die Loslösung der Herzmuskelzellen**; von Stud. med. S. Klein in Warschau. (Gaz. Lekarska VIII. 18. 1888.)

Bei Herzkranken kommen zuweilen plötzliche Todesfälle vor, die auch nach der Sektion nicht zu erklären sind.

Die aussergewöhnliche Weichheit des Herzmuskels lässt eine Verfettung vermuthen; jedoch wurden genauere Untersuchungen erst in allerletzter Zeit vorgenommen.

K. beschreibt 2 Fälle. Die Kr. wurden sterbend in das Spital gebracht. In beiden Leichen war das Herz beträchtlich erweicht, schlaff. Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass die Muskelfasern, welche normal aus einzelnen cylindrischen, innig mit einander vereinigten Zellen bestehen, ihre Continuität eingebüsst hatten und an mehreren Stellen in getrennte Zellen zerfallen waren, von denen eine jede je einen Kern besass. Die Lostrennung der Zellen verlief längst der Eberth'schen Querlinien. Somit erschienen beide Grundlinien zweier aneinander liegenden Zellen in Form einer queren, ungleichen, zackigen Linie. Die Hohlräume zwischen den Zellen waren bisweilen ziemlich breit; das interfibrilläre Bindegewebe war unverändert.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

26. **Ueber die compensatorische Endarteriitis**; von Prof. D. R. Thoma in Dorpat. (Virchow's Arch. CXII. 1. p. 10. 1888.)

Th. fasst als Antwort auf eine im Referat über die Arbeit eines seiner Schüler, [Epstein, „Ueber die Struktur normaler und ektatischer Venen"] von Weigert gemachte Bemerkung, dass bei der Erklärung der Thatsachen gewisse funktionell-teleologische Gesichtspunkte zu sehr in den Vordergrund gerückt seien, das Resultat seiner ausgedehnten Untersuchungen in kurzer Darstellung zusammen und betont, dass das von ihm aufgestellte empirisch gefundene Gesetz von der compensatorischen Endarteriitis, („jede Verlangsamung des Blutstromes in Arterien und Venen des Menschen, welche nicht durch eine entsprechende Zusammenziehung der mittleren Gefässhaut vollständig wieder aufgehoben wird, führt zu einer Bindegewebsneubildung in der Intima, welche das Lumen des Gefässes verengt und damit die normale Stromgeschwindigkeit mehr oder weniger vollständig wieder herstellt"), einer causalen Erklärung durchaus nicht entbehre. Diese besteht darin, dass die leisen vibratorischen Bewegungen des verlangsamten Blutstroms die in der Arterienwand vorhandenen Pacini-Vater'schen Körperchen reizen, wodurch eine Hyperämie der Vasa vasorum erzeugt wird, welche wiederum eine Bindegewebsneubildung in der inneren Gefässhaut zuerst, dann in allen zur Folge hat. Dabei lässt Th. es dahingestellt, ob die Einzelheiten dieser Erklärung objektiv richtig sind. Wiener (Magdeburg).

27. **Untersuchungen über Aneurysmen.** Zweite Mittheilung; von Prof. Thoma. (Virchow's Arch. CXII. 2. p. 259. 1888. Vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 16.)

Die II. Mittheilung beschäftigt sich mit der zweiten Hauptart der Aneurysmen, nämlich mit solchen, welche, im Gegensatz zu den *Dilatationsaneurysmen*, durch *Ruptur* der Blutgefässwände entstehen. Th. nimmt diese Art der Sackbildung für alle *grösseren* Aneurysmen in Anspruch, indem er *dissecirende* und *sackförmige* als Unterarten bezeichnet. Die Ruptur betrifft meist die Wandung schon vorher gebildeter Dilatationsaneurysmen und wie diese sind auch die Rupturaneurysmen regelmässig mit diffuser oder knotiger Arteriosklerose verbunden. Erstere zieht häufig eine Lockerung der einzelnen Wandschichten der Arterie gegen einander nach sich und begünstigt dadurch die Entstehung eines Aneurysma dissecans, indem nach erfolgter Ruptur der Intima der Blutstrom die Wandschichten leicht aufblättern kann. Ist die Verbindung der Schichten aber derber, gelingt die Aufblätterung nicht, so entsteht nach erfolgter Ruptur ein Sackaneurysma. Die Spalte entsteht zwischen Intima und Media, Media und Adventitia oder in den Schichten der Media (vgl. hierüber Bostroem, Jahrbb. CCXVIII. p. 124; diese Arbeit war Th. offenbar noch nicht bekannt); der Sack heilt aus, indem er sich von der Intima aus mit einer neuen Bindegewebsschicht auskleidet. Die grosse ätiologische Bedeutung der Ruptur beweist Th. dadurch, dass er in allen grossen Aneurysmen (48) seiner Sammlung die Ruptur nachweisen konnte. Drei der schlagendsten Fälle werden genauer mitgetheilt und erörtert.

Beneke (Leipzig).

28. **Di una larga comunicazione fra la Vena ombellicale e la Vena iliaca destra**; per il Prof. Vincenzo Brigidi. (Sperimentale LXI. 4. p. 337. Aprile 1888.)

Bei der Sektion eines an Cirrhosis hepatis verstorbenen Pat. fand B. eine Vene, welche von der Innenseite des Nabelringes ausgehend, nach abwärts im Gefolge der Art. epigastrica inferior in die Vena iliaca interna mündete, nach oben und seitwärts vom Nabelring zur Leber zog in das Lig. suspensorium eintrat und im linken Ast der Pfortader endigte, da wo beim Foetus die Vena umbilicalis mündet. Da sich trotz genauer Untersuchung kein fibrinöser Rest der obliterirten Nabelvene nachweisen liess, so sieht B. in dem fraglichen Gefäss eine persistirende, nicht obliterirte Vena umbilicalis, entgegen der von Sappey vertretenen Ansicht, welcher in ähnlichen Fällen diese Gefässe als accessorische, aus der Gegend des Nabelringes entspringende „accessorische Wurzeln" der Pfortader deutet. Zur Stütze seiner Auffassung führt B. an, dass die von Sappey angeführte Thatsache, dass die Nabelvene keine Verbindungen mit den Venen der Bauchwand eingehe, unrichtig sei, wie aus den Untersuchungen von Bordoni sich ergebe (B., Di una anastomosi fra la vena ombillicale e le vene epigastriche nel feto umano. Nota presentata dal socio Romiti alla Società Toscana di Scienze naturali. li 13. Gennajo 1884.) Ebenso gelang dem Autor die Injektion der Vena epigastrica durch die Vena umbilicalis bei einem Fötus, der während der Geburt ohne geathmet zu haben, abgestorben war. H. Mohr (Mailand).

29. **Ueber die venöse Hyperämie der Milz**; von N. Sokoloff in Dorpat. (Virchow's Arch. CXII. 2. p. 209. 1888.)

Die sehr werthvolle Arbeit enthält Studien betr. der Frage, ob das Blut in der Milz in geschlossenen Bahnen oder wandungslos zwischen der Pulpa fliesst. S. hat zur Lösung derselben die Milzvene am lebenden Thier unterbunden und dann erst nach verschieden langer Zeit, also nach

Erzielung verschieden hoher Grade von akuter Stauung, das Organ herausgenommen. Durch genaueste Fixirung der einzelnen Elemente in ihrer natürlichen Lage (Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit und Alkohol, sehr genaue Durchtränkung der ganzen Präparatstücke mit Collodium, darauf Einbettung in Celloidin), gelang es dann, folgende wichtige Thatsachen zu constatiren.

Bei mässigen Stauungen fand sich das Blut ganz vorwiegend in endothelbekleideten venösen Räumen. Dieselben hingen mit der arteriellen Capillarauflösung in den *Malpighi*'schen Körperchen direkt zusammen und ordneten sich im Ganzen concentrisch um das Körperchen herum an, in der Art, dass die nächst angrenzenden Venen enger, die weiter entfernten von grösserem Lumen waren.

Die Pulpa enthält *fast gar keine Blutkörperchen*, aber auch relativ wenig Pulpazellen, die Pulpastränge erscheinen vergrössert, es besteht *Oedem* derselben. *Eine intermediäre Cirkulation des Blutes ist nach diesen Befunden ganz ausgeschlossen, das Blut strömt sicher in geschlossenen Bahnen;* dieselben haben allerdings sehr durchlässige Wände und der Grad der Durchlässigkeit schien beim Hunde höher zu sein als beim Kaninchen.

Ganz andere Resultate ergaben sich, wenn die venöse Stauung bei der gleichen Untersuchungsmethode auf die höchsten Grade gesteigert wurde. Hierbei fanden sich die Pulparäume angefüllt mit sehr reichlichen rothen Blutkörperchen, wodurch sich die Anschwellung und dunkelblaurothe Verfärbung des ganzen Organes erklärte. Die Ursache des Blutaustrittes fand sich *in einem mit Sicherheit nachweisbaren Auseinanderweichen der Venenendothelien.* Hierdurch entstanden Spalten, durch welche die rothen Blutkörper aus dem Gefäss in das Gewebe überzutreten vermochten. Das zarte reticuläre Zwischengewebe des letzteren wird dabei nicht verletzt, nur stärker gespannt. Diese Verhältnisse beziehen sich in gleicher Weise auf die gewöhnliche Pulpa, wie auf die feinen lymphatischen Scheiden der kleinen Arterien.

Die Malpighi'schen Körperchen erscheinen um so kleiner, je stärker die Blutanfüllung der benachbarten Pulpa ist.

Ob die Lücken zwischen den Endothelien der Venen auch im normalen Füllungszustande vorhanden sind, lässt S. noch unentschieden.

An der menschlichen Milz bestätigten 2 Fälle von schwerer akuter Stauung im Allgemeinen den experimentell gewonnenen Befund. Bei chronischer Stauung, der richtigen *cyanotischen Induration* der Milz, fand sich gegenüber der akuten der Unterschied, dass die Zahl der in die Pulpa übergetretenen rothen Blutkörperchen geringer, als bei akuter Stauung war. Wahrscheinlich liegt die Ursache hier in der gleichmässig bestehenden fibrösen Verdickung der retikulären Stützsubstanz, welche die Venen mit einem festen bindegewebigen Ring umgiebt. Der Pigmentgehalt solcher Milzen wird von S. nicht auf die chronische, sondern auf vorübergehende, akute stärkere Stauungen zurückgeführt. Wenigstens gelang es S., bei einem Hunde, dem die Milzvene 25 Minuten lang, also bis zur Erzeugung stärkster Stauung, unterbunden gewesen war, nach 9 Tagen reichliche Pigmentablagerung in der Milz nachzuweisen, offenbar von dem Zerfall der bei der Stauung massenhaft in die Pulpa übergetretenen rothen Blutkörperchen herrührend.

In den Milzarterien fand sich häufig hyaline Degeneration der Intima, sowie Verdickung der Adventitia. In gleicher Weise war die Verdickung der Trabekel gut nachzuweisen.

Beneke (Leipzig).

30. **The pathology of blood-destruction within the liver;** by Dr. William Hunter. (Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. 1886—1887. p. 194.)

H. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Thatsache, dass, während im rothen Knochenmark und in der Milz die Zerstörung rother Blutkörper auf Zellenthätigkeit beruht, dieser Process in der Leber aller Wahrscheinlichkeit nach durch Einwirkung der Gallensäuren zu Stande kommt, und nicht durch die in den Capillaren enthaltenen Leukocyten. Es fehle deshalb auch in gesunden Leberzellen das Blutpigment. In krankhaften Zuständen aber, welche mit einem raschen Zerfall von rothen Blutkörperchen einhergehen, wie die perniciöse Anämie, glaubt H., dass die Leberzellen nicht nur die Eliminirung der Trümmer von rothen Blutkörperchen besorgen, sondern dass die Leber in excessiver Weise die Blutkörperchen zerstöre und also eine sehr bedeutende, aktive Rolle in der Pathogenese derartiger Leiden spiele, dasselbe gelte für die Blutzerstörung nach Blutinfusionen.

Richard Schmaltz (Dresden).

31. **Untersuchung über die feineren Vorgänge bei der Verwachsung peritonäaler Blätter;** von Docent Dr. E. Graser in Erlangen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 533. 1888.)

G. giebt in der vorliegenden Arbeit, welche im Sommer 1886 der medicin. Fakultät der Universität Erlangen als Habilitationsschrift eingereicht wurde, zunächst eine historische Darlegung über die Entzündungs- und Wundheilungslehre, die einen genauen Einblick in den Stand der gegenwärtigen Ansichten über diese Fragen, über die Berechtigung mancher Einwürfe und über die noch ungelösten Probleme erlaubt.

Die von G. unternommenen Untersuchungen sind nun besonders geeignet, in manche Verhältnisse Klarheit zu bringen, weil die Bedingungen, unter denen hier ein Heilungsvorgang zu Stande

kommt, nicht nur viel einfacher, sondern vor allen Dingen viel constanter sind, als es sonst bei künstlichen Wunden je der Fall sein kann. „Während wir bei allen Wunden sehr verschiedenartige Gewebe (Muskeln, Epithelien, Bindegewebe, Fett) betheiligt sehen, und zwar auch bei möglichst gleichmässig angelegten Wunden in wechselnden Verhältnissen, liegen hier immer 2 Schichten aneinander, deren normale Beschaffenheit nicht nur unter sich ganz gleich ist, sondern auch stets durch Controle anliegender, nicht verwachsener Theile ganz genau festgestellt werden kann."

Für seine Untersuchungen vereinigte G. nach Eröffnung der Bauchhöhle möglichst in der Linea alba 2 parietale Peritonäalblätter durch die Bleiplattennaht.

Derartige Versuche an Fröschen misslangen, weil bei diesen die entzündliche Gewebsbildung fast vollständig ausbleibt. Günstig waren die Resultate bei Kaninchen, Hunden und namentlich bei Katzen, während sich Meerschweinchen zu wenig widerstandsfähig zeigten.

Zunächst ergab sich, dass, um die zur Verwachsung der peritonäalen Blätter nöthigen Vorgänge einzuleiten, ein etwas längeres Freiliegen des Peritonaeums mit Gelegenheit zur Verdunstung und anderweitiger Schädigung nothwendig war. Bei Vereinigung peritonäaler Blätter ohne Eröffnung der Bauchhöhle entstand nicht die geringste Adhäsion. Dagegen wirkte jeder stärkere Reiz direkt schädlich für die Vereinigung, indem er das Zustandekommen der Prima intentio hinderte.

Bei den ausgedehnten Untersuchungen G.'s ergaben sich die folgenden Vereinigungsmöglichkeiten:

1) *Unmittelbare (stricto sensu) Vereinigung der Endothelien.* Selten und nur dann möglich, wenn es nicht zu einer stärkeren Reizung gekommen ist. Theilungsvorgänge an den Zellen finden sich hierbei nicht.

2) *Vereinigung der subendothelialen Schicht nach Abstossung der Endothelien auf einer oder beiden Seiten.* Sehr häufiger Befund, wahrscheinlich der hauptsächlichste Modus der Vereinigung. Diese Art der Verwachsung kommt auch in denjenigen Fällen zu Stande, in welchen die Endothelien künstlich zum Absterben gebracht werden. In derartigen Fällen kann man schon nach 24 Stunden eine ziemlich feste Vereinigung constatiren.

3) *Vereinigung mit geringer Exsudatbildung durch Hereinwachsen von Spindelzellen.*

4) *Exsudatbildung mit Hereinwachsen gefässhaltigen Bindegewebes.*

5) *Eiterung mit nachträglicher Granulationsbildung.*

G. bespricht dann weiterhin noch genauer das eigenthümliche Verhalten der Endothelien und die Rolle der Wanderzellen.

Die von G. constatirte Umwandlung der Peritonäalendothelien in Bindegewebselemente hat ihr Analogon in den Gefässendothelien, von welchen wir nunmehr endgültig wissen, dass sie das hauptsächlichste Material für die Organisation von Thromben oder auch für die einfache Obliteration eines Gefässendes abgeben, wobei sie sich ebenfalls in Bindegewebselemente umwandeln müssen.

Die Wanderzellen sorgen bei den von G. studirten Processen für die Auflösung und Wegschaffung zufällig hereingelangter Fremdkörper; sie füllen entstehende Hohlräume provisorisch aus; sie gelangen wahrscheinlich mechanisch getrieben mit den Gewebsflüssigkeiten nach den gereizten Partien und dienen dort nach ihrem Zerfall den fixen Zellen als ein bei der Wucherung sehr zweckmässiges, vielleicht sogar in gewissem Sinne nothwendiges Nährmaterial.

Die Arbeit, von welcher wir leider nur einige Hauptpunkte wiedergeben konnten, wird durch zwei Tafeln guter Abbildungen illustrirt.

P. Wagner (Leipzig).

32. **Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der Milchdrüse**; von Dr. Edmondo Coen. (Beiträge zur patholog. Anat. u. Physiol. von Ziegler u. Nauwerck II. 1. 1887.)

Ein neuer Beitrag zu der im Tübinger patholog. Institut neuerdings so eifrig, besonders an den Drüsen, studirten Regenerationslehre. C. untersuchte ruhende, funktionirende und entzündete Milchdrüsen, sowohl von Thieren als von Menschen, und kam dabei zunächst zu dem Resultat, dass schon in der ruhenden Drüse, entgegen früheren Angaben anderer Autoren, vereinzelte Karyokinesen nachweisbar sind; nur in dem Euter einer Kuh, die lange nicht gemolken war, fanden sich gar keine. Mit der Schwangerschaft und Laktation nahmen die Karyokinesen der Epithelien der Acini, bisweilen auch der Ausführungsgänge reichlich zu; die Zellenlage war bisweilen doppelt und dreifach, das Protoplasma der Zellen schmal, granulirt, mit mehr oder weniger grossen Fetttropfen erfüllt, eventuell in seinen Zellgrenzen ganz verwischt; offenbar waren es diese vermehrten und degenerirten Zellen, welche, abgestossen, die Colostrumkörperchen, bez. die Milch zu bilden bestimmt waren. Hier fanden sich ferner sehr reichliche *Mastzellen* neben den Blutgefässen, ebenso wie sie in auffallend grosser Zahl in der ruhenden Drüse vorhanden waren.

Bei Verletzungen der Mamma (Einschnitte oder Excision kleiner Stückchen), behufs Erzielung einer Regeneration, liefen vom 2. Tage an sowohl im Bindegewebe und an den Capillarendothelien, wie am eigentlichen Drüsengewebe, zahlreiche Mitosen ab, welche die Bildung eines Keimgewebes, bez. einer dauernden Regeneration von Drüsensubstanz (Bildung neuer Acini) zur Folge hatten.

Beneke (Leipzig).

33. **Ueber die Beziehungen der sogenannten Steissdrüse zu den Steisstumoren**; von Dr. Martin Benno Schmidt in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXII. 2. p. 372. 1888.)

Die alte Anschauung, dass die Steissdrüse der Ausgangspunkt gewisser Steisstumoren sei, gegen welche Arnold auf Grund genauerer anatomischer Untersuchung der Steissdrüse aufgetreten war, wird von Sch. auf Grund eines Falles von Neuem bekämpft, in welchem der Nachweis einer normalen Steissdrüse neben einer mächtigen Mischgeschwulst gelang. Der Tumor durchsetzte sanduhrförmig das Becken derart, dass die obere Kuppe in der Bauchhöhle etwa in Nabelhöhe stand, während die untere bis zum Knie reichte. Histologisch bestand er aus epithelialen und bindegewebigen Elementen, zeigte aber keine ausgebildeten fötalen Organe; Sch. rechnet ihn zu den „Cystosarkomen" v. Bergmann's. — Gleichzeitig erfolgt die Beschreibung eines ähnlichen Tumors, der bei einem 4 Tage alten Kinde von Prof. Kehrer mit Glück operirt wurde.

Beneke (Leipzig).

34. **Ueber Transplantation carcinomatöser Haut**; von Dr. E. Hahn. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20. 1888.)

Bei einer an einem inoperablen Mammacarcinom leidenden Frau hat H. mehrere der disseminirten Knötchen in der Umgebung des Carcinoms excidirt und auf Wunden transplantirt, welche auf der gesunden Brustseite angelegt worden waren. Die hier entnommene gesunde Haut wurde zur Bedeckung der durch die excidirten Carcinomknötchen gesetzten Wunden benutzt. Es gelang, alle Hautstückchen, die gesunden, sowie die carcinomatösen, anzuheilen. Das Carcinom in der transplantirten Haut wucherte weiter, wuchs in die benachbarte gesunde Haut hinein und bildete nach 8wöchentlichem Bestand Knötchen von über Kirschkerngrösse. Nach weiteren 4 Wochen erfolgte der Tod der Pat. in Folge ausgedehnter Carcinose in den inneren Organen. Die mikroskopische Untersuchung der transplantirten Knötchen bestätigte die Ansicht, dass es sich um weiter gewuchertes Carcinomgewebe handelte. Wenigstens schien der typisch carcinomatöse Bau derselben bei schwacher Vergrösserung sehr deutlich. Dagegen spricht das bei stärkerer Vergrösserung erhaltene Bild nach der Beschreibung, welche H. giebt, nicht absolut für Carcinom. Innerhalb des mit ausserordentlich zahlreichen Rundzellen durchsetzten Bindegewebes des Tumors befinden sich zusammengedrückte Epithelzellen. Von typischen Krebsalveolen wird Nichts erwähnt. An diesen Epithelzellen fehlt Ref. zum Nachweis dafür, dass sie nach der Transplantation sich noch vermehrt haben und dass das Wachsen des Tumors von ihnen ausging, vor Allem eines, der Beweis, dass sie noch lebensfähig und wirklich in Proliferation begriffen waren. Da die Carcinomzellen sich auf dem Wege der indirekten Kerntheilung vermehren, so würde dieser Beweis durch das Auftreten der so charakteristischen Kerntheilungsfiguren an den transplantirten Krebszellen ausserordentlich leicht zu erbringen sein. So lange als dies aber nicht geschehen ist, kann man nach der Meinung des Ref. den Versuchen H.'s immer noch entgegenhalten, dass das Wachsthum der Knötchen in der angeheilten carcinomatösen Haut vielleicht doch nicht durch eine Wucherung der Epithelien- u. Krebszellen, sondern vielmehr durch die begleitende entzündliche Infiltration, die H. selbst als sehr erheblich schildert, veranlasst sein möchte. Wenn dieser Beweis, der Ref. übrigens sehr wahrscheinlich ist, erbracht würde, so würden die Versuche H.'s allerdings beweisen, dass Carcinomkeime übertragbar sind, aber immer nur übertragbar auf den Kranken mit dem primären Carcinom, selbstverständlich nicht auch auf andere Individuen.

Zweifellos sind die Versuche H.'s sehr interessant und besonders auch für den ausübenden Chirurgen ausserordentlich wichtig. H. selbst verfehlt nicht, darauf aufmerksam zu machen, dass der Chirurg bei der Operation eines Carcinoms sehr vorsichtig sein sollte, damit nicht etwa durch Hakenpincetten, *Muzeux*'sche Zangen u. s. w., mit denen das Carcinom angefasst wurde, Krebskeime in die frische Wundfläche implantirt werden möchten. Er ist geneigt, das Auftreten mancher regionären Recidive in der Narbe, in Stichkanälen auf diese Weise zu erklären.

Die Frage nach der Aetiologie des Carcinoms lässt H. offen.

Karg (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

35. 1) **Ueber die Wirkung des Phenacetin**; von Dr. Hugo Hoppe. (Therap. Mon.-Hefte II. 4. 1888.)

2) **Ueber das Phenacetin**; von Prof. Rumpf in Bonn. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 23. 1888.)

1) H. hat mit dem Phenacetin gute Erfahrungen gemacht und glaubt es sowohl als Antipyreticum, wie als Nervinum empfehlen zu können.

Als *Antipyreticum* wird es bei Kindern zu 0.1—0.3, bei Erwachsenen zu 0.25—0.5 gegeben und wirkt ohne störende Nebenerscheinungen sicher. Nicht angezeigt dürfte es bei sehr heruntergekommenen Kranken, speciell Phthisikern, sein.

Als *Nervinum* muss es in grösseren Dosen von 1.0—2.0 gereicht werden, wirkt bei Gesunden Müdigkeit, Gähnen, Schlafsucht erregend und ist namentlich bei Migräne und Neuralgien von grossem Nutzen. Es wirkt etwas langsam in 1—2 Std., auch hier fast immer ohne unerwünschte Nebenerscheinungen.

2) R. ist nach seinen Versuchen zu ganz den gleichen guten Resultaten gekommen wie Hoppe. Auch er empfiehlt das Phenacetin in Dosen von 1 g bei den verschiedensten Neuralgien, chron. Neuritiden, sowie bei den lancinirenden Schmerzen Tabischer. Dippe.

36. **De l'antipyrine et de l'acétanilide comme médicaments nervins. Comparaison avec la solanine**; par le Dr. G. Sarda. (Bull. gén. de Thér. LVII. 20; Mai 30. 1888.)

S. hat die drei in der Ueberschrift genannten Medikamente bei einer grössern Anzahl von Kranken angewandt und ist über das Verhältniss ihrer Wirkungen zu einander zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Das *Antipyrin* wirkt am besten bei akutem Gelenkrheumatismus und bei frischen Neuralgien.

Antifebrin ist bei älteren Neuralgien vorzuziehen, während beide Mittel bei chronischem Rheumatismus, sowie bei den Schmerzen Tabischer gleichwerthig sind.

Solanin wirkt bei akutem Rheumatismus unsicher, bei chronischem, sowie bei alten Neuralgien ausgezeichnet, ist aber vor Allem von grösstem Nutzen bei motorischen Erregungszuständen, z. B. bei dem Tremor der an multipler Sklerose Leidenden. —

Anhangsweise möchten wir bemerken, dass die „Administration de l'Assistance publique de Paris" beschlossen hat, das *Antipyrin*, da es als Antipyreticum in Frankreich so gut wie gar nicht benutzt wird, umzutaufen und es in Zukunft seiner eigentlichen Hauptwirkung nach *Analgésine* zu nennen. Dippe.

37. **Coqueluche et antipyrine**; par le Dr. Dubousquet-Laborderie, Saint-Ouen (Seine). (Bull. de Thér. LVII. 18. p. 385. 1888.)

D.-L. rühmt den günstigen Einfluss, den das Antipyrin auf den Verlauf des Keuchhustens ausübt. Von 15 Kranken, die er mit diesem Mittel behandelte, genasen 11 in 12—16 Tagen vollständig. Zwei Kinder starben an capillärer Bronchitis. Ganz wirkungslos blieb das Medikament bei einem Kinde, welches später nach Luftveränderung genas; bei einem andern musste es ausgesetzt werden, weil es Magenschmerzen, Uebelkeit und Durchfälle hervorrief. Unerwünschte Nebenwirkungen kamen sonst nicht vor, abgesehen von einigen vorübergehenden, scharlachartigen Exanthemen.

Das Antipyrin wurde mit Syrup in einer Mixtur verordnet. Kinder bis zu 2 Jahren erhielten pro die 0.3—1.0, ältere Kinder und Erwachsene 1.0—4.0 g. Ein Kind, welches gegen das Mittel eine grosse Abneigung zeigte, bekam es Morgens und Abends per clysma, ohne dass dadurch die Wirksamkeit beeinträchtigt wurde.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

38. **Ueber Naphtalol oder Betol**; von Prof. R. Kobert in Dorpat. (Therap. Mon.-Hefte II. 5. 1888.)

K. hat vor ca. 1 Jahre vor der ausgedehnten Anwendung des Salol gewarnt und an Stelle desselben das Naphtalol oder Betol empfohlen, Sahli hat dem gegenüber das Salol als das wirksamere Mittel aufrecht erhalten (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 142). K. kommt auf diese Differenz zurück und befestigt seinen Standpunkt durch weitere eigene Beobachtungen und Versuche seines Schülers G. Willenz.

Das Salol wird schlechter vertragen als das Betol, da es im Magen trotz saurer Reaktion theilweise zersetzt wird, was bei dem Betol niemals der Fall ist. *Das Salol ist in hohem Grade gefährlich,* da z. B. bei Verabreichung von 8 g 3.04 g Carbolsäure in den Körper gelangen, was die Maximaldosis dieses Giftes für Deutschland um das Sechs-, für Oesterreich um das Zwanzigfache überschreitet.

Die Befürchtung Sahli's, das Betol dürfte seines hohen Schmelzpunktes wegen zuweilen gänzlich unzersetzt mit dem Stuhle wieder abgehen, ist unbegründet, da selbst der doch stets viel niedriger als der Mensch temperirte Frosch (Sommer- und Winterfrosch) dasselbe nicht nur beim Eindringen in den Darm, sondern selbst beim Cirkuliren in den Blutgefässen rasch zu spalten vermag. Dass das Betol sich im menschlichen Organismus langsamer spaltet als das Salol, kann nur von Vortheil sein und, wenn bei grossen Dosen ein Theil im Koth bleibt, so kommt die desinficirende Wirkung dem ganzen Darm zu Gute. *„Jedenfalls glaube ich das Betol nach wie vor bei Gelenkrheumatismus, bei den verschiedensten Formen von Darmfäulniss und bei Blasenkatarrh, namentlich gonorrhoischem, empfehlen zu können."*

Die weiteren Untersuchungen von Willenz ergaben, dass das Betol im ungespaltenen Zustande ebenso wie die anderen Salolsubstanzen keine deutliche fäulnisswidrige Wirkung besitzt und dass es bei Brütofentemperatur von den gewöhnlichen Fäulnissbakterien nicht zerlegt wird. *Lösungen der Salole in Oel oder Solvin sind schlecht wirksam.* „Fettsalben und Solvinsalben der Salole dürften daher für die Chirurgie und Dermatologie nicht ohne Weiteres zu empfehlen sein."

Die Spaltung der Salole ist in der Hauptsache eine Funktion der lebensfähigen Zellen. Die Angaben, dass Injektionen einer Salolemulsion in die katarrhalisch kranke Harnblase günstig wirken sollen, ist danach mit Vorsicht aufzunehmen. Das Betol hat eine derartige Wirkung nicht.

Bei subcutaner Anwendung an Thieren wurde das Salol wesentlich schneller gespalten und ausgeschieden als das Betol, während Alphol und Resolvol überhaupt nur langsam und unvollkommen zerlegt werden. Beide, Salol und Betol, wirkten hier in gleicher Weise giftig. Bei der Einführung durch den Mund zeigte sich die bedeutend grössere Giftigkeit des Salols sehr deutlich.

„Es erscheint daher, sowie auch aus anderen Gründen wahrscheinlich, dass das aus dem Betol sich abspaltende β-Naphtol schon im Darme oder dem Pfortadersystem sich in eine weniger giftige Substanz umwandelt, eventuell in der Leber bereits zu ungiftiger Naphtolglykuronsäure paart."

Dippe.

39. **Ueber eine neue Art von Mischnarkose**; von Prof. A. Obalinski in Krakau. (Przegl. Lekarski XXVII. 16. 1888.)

In einer Reihe von Untersuchungen erprobte O. die Wirkung gemischter Chloroform-Cocainnarkose. Anfangs versuchte er, 5 Min. vor Beginn der Chloroformirung den betr. Pat. 0.01—0.03 g Cocain je nach dem Alter und der zu unternehmenden Operation innerlich darzureichen. Später benutzte O. mit noch besserem Erfolg folgende Methode: Zuerst wurde der Pat. bis zu leichter Narkose chloroformirt, wozu 4—12 Minuten und ca. 8.0 g Chloroform genügten; alsdann wurde in das Operationsfeld 0.02—0.05 g Cocain in einer $2^1/_2$—3proc. Lösung injicirt. Von Zeit zu Zeit liess man den Pat. noch je nach Bedarf einige Tropfen Chloroform einathmen.

Aus 24 derartigen Versuchen sah O., dass: 1) Erbrechen sehr selten auftrat und 2) dass das Erwachen aus dem Schlafe sehr leicht zu Stande kam und weder unbehagliche Schwäche, noch Erschöpfung hervorrief. Nur bei nervösen Individuen war die Excitation manchmal stark ausgeprägt.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

40. **Das Bromäthyl und die Bromäthylnarkose**; von Dr. Leo Szuman in Thorn. (Therap. Mon.-Hefte II. 4 u. 5. 1888.)

S. empfiehlt das Bromäthyl als schmerzlinderndes Mittel bei *kleinen* Operationen. Es wird am besten auf eine gewöhnliche Chloroformmaske gegossen, diese wird dicht über Nase und Mund gelegt und nach kurzer Zeit nimmt die Schmerzempfindung oft bis zum vollkommenen Verschwinden ab. Die Kr. bleiben bei Bewusstsein, die Schmerzempfindung kehrt nach wenigen Minuten wieder, unangenehme Folgeerscheinungen treten nach mässigen Dosen (20—30 g) meist nicht auf. Bei irgend länger dauernden Operationen ist das Bromäthyl nicht geeignet, es versagt bei Potatoren und ist in alle den Fällen contraindicirt, in denen auch die anderen Betäubungsmittel nicht angewandt werden dürfen. Bei Entbindungen kann S. es nur während der Austreibungswehen empfehlen. Bei Reposition verrenkter Gelenke und dislocirter Knochenfragmente nützt es gar nichts, da es kein Nachlassen der Muskelrigidität herbeiführt.

Das Bromäthyl riecht ähnlich dem Chloroform, mehr nach sauren Aepfeln, auf der Haut erzeugt es ein starkes Kältegefühl und kann in feiner Zerstäubung auch zur lokalen Anästhesirung gebraucht werden. Vor den häufigen Verfälschungen schützt eine Bestimmung des specifischen Gewichtes und des Siedepunktes.

Dippe.

41. **Ueber die Wirkung des Sulfonals bei Geisteskranken.**

1) Dr. G. Rabbas (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17. 1888) hat das Sulfonal bei 27 Kr. der Marburger Irrenklinik über 220mal (2—3 g in Wasser) angewendet und ist zu folgenden Ergebnissen gelangt. „Das Sulfonal ist ein Hypnoticum, welches schon in mittleren Dosen (2—3 g) sicherer und besser wirkt als Amylenhydrat und Paraldehyd in grösseren Dosen. Auch bei Leuten, die an Narkotica gewöhnt sind, ist seine Wirkung eine erfolgreichere. Ausserdem übertrifft es diese beiden Mittel in Bezug auf Geschmack und Geruch. Chloralhydrat führt allerdings schneller Schlaf herbei, derselbe ist aber nicht so lange anhaltend als auf Sulfonal. Einzelgaben von 2—3 g Sulfonal haben gewöhnlich auch bei aufgeregten Kranken eine gute Wirkung. Bei längerer Verabreichung scheint ein Steigen in der Dosis nicht erforderlich zu sein. Der Schlaf tritt meistens nach $^1/_2$ Std., seltener nach 1—2 Std. ein und dauert 6—8 Std. ununterbrochen an, zuweilen erstreckt er sich noch auf einige Stunden des Vormittags. Die Wirkung ist demnach eine allmähliche, nach und nach erfolgende. Der Schlaf gleicht vollkommen dem normalen. Grössere Dosen (4 g) abwechselnd in kurzen Zwischenpausen mit kleineren (2—3 g) gegeben, üben keinen schädlichen Einfluss auf den Organismus aus. Ueberhaupt sind üble Nachwirkungen selbst bei längerer Verabreichung nicht vorhanden."

2) Dr. A. Cramer (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24. 1888) berichtet sowohl über die in der Marburger Klinik angestellten Versuche mit Sulfonal, als über solche aus der Freiburger psychiatrischen Klinik. In Freiburg wurde Sulfonal 192mal an 25 Personen verabreicht. In Summa unter 407 Versuchen hatte das Mittel 377mal (92%) Erfolg. Cr. schliesst sich fast ganz den von R. ausgesprochenen Ansichten an. Er fügt hinzu, dass kleine Gaben von Sulfonal während des Tages bei sehr von Angst gequälten Kranken eine gewisse schläfrige Mattigkeit bewirkten, somit die Angst und Unruhe minderten. Auffallend war die bei periodischer Manie durch Sulfonal rasch erreichte Beruhigung. Cr. giebt eine grössere Zahl einzelner Beobachtungen wieder, aus denen hervorgeht, dass das Sulfonal ein für die psychiatrische Therapie wichtiges gutes Schlafmittel ist.

Möbius.

42. **Ueber Amylenhydrat**; von Dr. M. Laves. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21. 1888.)

L. hat an den Kr. der inneren Abtheilung von Bethanien mit dem Amylenhydrat (per os ca. 3.0, per clysma ca. 3.0—5.0 g) gute Erfahrungen gemacht. Es wirkt „etwas weniger sicher" als Chloralhydrat und Morphium, aber angenehmer,

ohne jede Gefahr. Ein Nachlass der Wirkung trat auch bei längerer Anwendung nicht ein. Der durch das Mittel hervorgebrachte Schlaf wurde von vielen Kr. als besonders tief und erfrischend gerühmt. Dippe.

43. **Ueber Strophanthus und Strophanthin**; von Dr. Rothziegel u. Dr. A. R. Koralewski. (Wien. med. Bl. XI. 16—23. 1888.)

Aus der umfangreichen pharmakologisch-klinischen Arbeit können wir nur das Wichtigste kurz wiedergeben.

R. und K. haben das von Merck dargestellte *Strophanthin* in 44 Fällen angewandt: dasselbe stellt ein weisses amorphes Pulver dar, von bitterem Geschmack, in Wasser fast, in Alkohol vollkommen löslich. Das Strophanthin wurde entweder in Form von Tropfen: Strophanthini 0.003 bis 0.005, Aq. laurocer. 10.0 zu 10—20 Tropfen, oder in Kapseln zu 3 Decimilligramm oder endlich subcutan (0.01 : 10.0 pro dosi $^1/_2$ Spritze) verabfolgt. Die vorzüglichste Wirkung bestand stets in einer Kräftigung und Regelung des Pulses. Vorhandene Athemnoth wurde gemildert, verstärkte Diurese trat nur als Folge der Herzkräftigung ein.

Das Strophanthin wirkte nicht so schnell und sicher, als die Tinctura Strophanthi, schien aber die Verdauungsorgane weniger zu belästigen, als diese und versagte nur in denjenigen Fällen, wo auch die anderen Herzmittel im Stiche liessen.

Dippe.

44. 1) **Ueber Glycerinklysmen**; von F. Reisinger. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 22. 1888.)

2) **Die Anwendung von Glycerinsuppositorien bei habitueller Obstipation**; von Dr. J. Boas. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. p. 469. 1888.)

1) R. hat in der Přibram'schen Klinik die Wirkung der Glycerinklysmen erprobt und ebenso wie Anacker und Seifert (Jahrbb. CCXVIII. p. 133) durchaus bewährt gefunden. Die Klysmen wirkten fast immer schnell und sicher, ohne alle unangenehmen Erscheinungen. R. meint, dass der Erfolg nicht allein auf der wasserentziehenden Wirkung des Glycerins beruht, sondern, dass letzteres auf andere Weise reflektorisch eine lebhafte Darmperistaltik anregt.

2) B. kann ebenfalls das Glycerin, per rectum applicirt, als schnell sicher und angenehm wirkendes Abführmittel nur loben. Da die Einspritzungen oft lästig sind, so hat er das Glycerin zu 1 g in *Sauter*'sche Suppositorien gebracht und diese eingeführt. Fast immer hatte ein solches Suppositorium die gewünschte Wirkung.

B. empfiehlt das Glycerin namentlich da, wo neben der Obstipation Magenbeschwerden bestehen und der Chemismus des Magens gestört ist.

Dippe.

45. **Du traitement des hémoptysies par l'iodoforme**; par G. Chauvin et G. Jorissenne. (Progrès méd. XVI. 20. 1888.)

Ch. und J. empfehlen das Jodoform als *sicher und schnell* wirkendes Mittel bei allen Formen der *Hämoptyse*. Dasselbe wird in Pillen zu 5 cg, 2 bis 5 Pillen täglich, gegeben, macht gar keine unangenehmen Erscheinungen und wirkt auch bei starken Blutungen fast augenblicklich. Sehr auffallend war, dass nach dieser Behandlung niemals Wiederholungen der Blutung eintraten, das Jodoform schien auch auf einen der Blutung zu Grunde liegenden tuberkulösen Process günstig einzuwirken. Dippe.

46. **Deux cas de tuberculose verruqueuse de la peau. — Du traitement jodoformé appliqué par la méthode hypodermique à la scrofulo-tuberculose cutanée non ulcérative**; par A. Morel-Lavallée. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 1. 2; Janv. Févr. 1888.)

I. Pat., eingetreten im Saal Saint-Louis 5. Febr. 1887, stammte von tuberkulösen Eltern und trug die Spuren alter tuberkulöser Knochenleiden in Gestalt von Narben an sich. Er hatte nie Syphilis. Auf einer solchen Narbe, am Rücken der rechten Hand, entstand 6 Monate vor dem Spitaleintritt eine kleine Beule, die sich in serpiginöser Weise bis auf den Vorderarm ausbreitete und beim Eintritt den Anblick eines vegetirenden Scrofuloderma, einer verrucösen Hauttuberkulose darbot. Vorder- und Oberarm waren ferner mit verschieden grossen, zum Theil fluktuirenden Knoten bedeckt: „Lymphangitis tuberculosa“, die ganz einem knotigen oder crustösen Syphilide glichen, ausserdem bestand eine Geschwulst der rechten Wade, die sich ebenfalls wie eine gummöse ausnahm, auf der rechten Wange eine subcutane Fistel; Lungen und die übrigen Eingeweide intakt; Jodkaliumbehandlung war ohne jeden Erfolg, in den beiden folgenden Monaten nahm der Kr. sehr ab, hustete, verdächtige Zeichen an den Lungenspitzen traten auf, Blutspeien.

Da Injektionen von Jodoformäther in die Tumoren selbst Gangrän und Abstossung der Haut bewirkt hatten, machte man vom 13. Mai an täglich 2 Injektionen einer 1proc. Lösung von Jodoform in flüssigem Vaselin (von Meunier, Lyon); dieselben waren schmerzlos, nach Verlauf von einigen Stunden war an Ort und Stelle der Injektion fast keine Spur mehr zu finden. Im Anfang war der Lösung Eucalyptol zugesetzt worden, was später unterblieb. Am 26. Mai, also nach 13 solchen Injektionen, war eine ganz ausserordentliche Besserung zu constatiren; am 8. Juli wurden die Injektionen fortgesetzt, und zwar anfangs noch immer in den Arm, später in den Rücken gemacht. Am 30. Juli war die Hautaffektion an der Hand und dem Vorderarm, wenn auch nicht vollkommen, so doch nahezu geheilt, die lymphangitischen Tumoren waren abgeschwollen, der Zustand der Lungen fast normal.

Tuberkelbacillen wurden im Eiter der Tumoren nicht gefunden. Zwei mit Eiter geimpfte Meerschweinchen waren 4 Monate nach der Impfung noch anscheinend vollkommen gesund, Culturen auf Bacillen blieben steril. Die mikroskopische Untersuchung eines der kranken Hand entnommenen Knötchens stellte die histologischen Merkmale des Lupus vulgaris fest, aber Bacillen wurden keine gefunden.

Bei der Autopsie des einen Meerschweinchens fanden sich verhärtete Lymphdrüsen in beiden Leisten, dem Mesenterium, Tuberkel in der Leber und Milz, in denen Bacillen nachgewiesen wurden.

Das zweite Meerschweinchen bot verhärtete Lymphdrüsen der Leisten, des Mesenterium, des Beckens, auch hier wurden Bacillen, aber in sehr geringer Zahl, gefunden. —

II. 21jähr. Dienstmädchen aus gesunder Familie mit gutem Allgemeinbefinden, früher [redacted]titis, Narben alter Ulcerationen, scrofulöse [redacted]ng. Das Mädchen litt seit 18 Mon. an Lupus papillomatosus der Hand, der zu theilweiser Verstümmelung der Finger geführt hatte, sowie des Vorderarms. Die Pat. erhielt ebenfalls täglich 2 Jodoform-Vaselin-Injektionen, welche je eine in den Arm und eine in den Rücken gemacht wurden und in 18 Tagen bei intaktem Allgemeinzustand das Hautleiden ganz bedeutend besserten. —

III. Marie H., 16 Jahre alt, ohne hereditäre Belastung, litt seit 5 Jahren an Lupus tuberculosus der Wange, wurde ebenfalls mit Jodoform-Vaselin-Injektionen in den Rücken behandelt und es wurde innerhalb ca. 7 W. eine ganz ausserordentliche Besserung erzielt, allerdings blieben einige kleine Herde zurück. —

IV. Bei Ernestine C., die an Lupus faciei litt, wurde ebenfalls, allerdings nach kurzer vorausgegangener Reinigung und Lokalbehandlung der lupösen Geschwüre, durch 3 wöchentliche Injektionen des Jodoform-Vaselin beträchtliche Rückbildung der Lupusflächen bewirkt und die Behandlung dann noch fortgesetzt. —

V. M.-L. berichtet über einen ähnlichen Erfolg beim Lupus malae eines 4jähr. Mädchens, dem 1 g obiger Lösung injicirt wurde, erst alle zwei Tage, dann jeden Tag. —

Dagegen war in 2 Fällen von ulceröser Hauttuberkulose im engeren Sinne (die Krankengeschichten werden ebenfalls mitgetheilt) der Misserfolg ein vollständiger.

Aus seinen Beobachtungen und theoretischen Betrachtungen zieht M.-L. folgende Schlüsse:

1) Jodoform in dieser Weise angewandt, bewirkt eine Rückbildung des lupösen Processes, die besonders in den ersten Tagen auffällig ist.

2) Es scheint als Specificum gegen die Krankheit und nicht als lokales Antisepticum zu wirken.

3) Eine vollständige Heilung des Lupus ist dadurch noch nicht erzielt worden, die Injektionen dürften jedoch zur Unterstützung der lokalen Behandlung empfohlen werden.

4) Die Injektionen können entfernt vom Krankheitsherde gemacht werden.

5) Wahrscheinlich hat auch die Auflösung von Jodoform in einer andern Substanz denselben Erfolg.

6) Die Dosis betrug bei Jodoform-Vaselin 0.02 g Jodoform pro die beim Erwachsenen, 0.01 g beim 4jähr. Kinde (erst alle 2 Tage, dann jeden Tag) und es wurde hierdurch die Gesundheit in keiner Weise nachtheilig beeinflusst. Vielleicht lassen sich durch grössere Dosen noch vollständigere Erfolge erzielen. Hammer (Stuttgart).

47. Anthrarobin.

1) *Ueber Anthrarobin;* von Prof. C. Liebermann in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte II. 4. 1888.)

L. ging bei der Entdeckung dieses neuen Heilmittels von folgender Ueberlegung aus: Wenn die Heilwirkung des Chrysarobins wirklich, wie allgemein angenommen wird, auf seiner Sauerstoff absorbirenden Thätigkeit beruht, so müssen sämmtliche Leukosubstanzen (durch Reduktion aus Farbstoffen erzeugte Verbindungen), die in hohem Grade Sauerstoff absorbirend sind, eine gleich gute Wirkung haben. Als zu einem Versuche besonders geeignet, erwiesen sich die Leukosubstanzen des der Chrysophansäure nahe stehenden Alizarin und Purpurin und die aus dem käuflichen Alizarin durch Erwärmen mit Zinkstaub und Ammoniak erzeugte Leukosubstanz nennt L. *Anthrarobin.* Die von Dr. Behrend angestellten Versuche mit diesem Anthrarobin entsprachen durchaus den Erwartungen. Dippe.

2) *Das Anthrarobin. Ein neues Heilmittel bei Hautkrankheiten;* von Dr. Gustav Behrend in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte II. 3. 1888.)

B. hat das Anthrarobin, ein gelblich weisses Pulver, in folgenden Formen angewandt.

1) *Rp.* Anthrarobini 10.0
Ol. oliv. 30.0
Lanolini 60.0
M. f. ungt.
10% Salbe.

Rp. Anthrarobini 20.0
Ol. olivarum
Lanolini ana 40.0
M. f. ungt.
20% Salbe.

Rp. Anthrarobini 10.0
Ol. oliv. 15.0
Axung. porci 75.0
M. f. ungt.
10% Salbe.

Rp. Anthrarobini
Ol. oliv. ana 20.0
Axung. porci 60.0
M. f. ungt.
20% Salbe.

2) *Rp.* Anthrarobini 10.0
Alcohol. 90.0
solve
10% alkohol. Tinktur.

Rp. Anthrarobini 20.0
Alcohol. 80.0
ebulliendo solve
20% alkohol. Tinktur.

3) *Rp.* Anthrarobini 10.0
Glycerini 80.0
calef. solve

4) *Rp.* Anthrarobini 10.0
Boracis 8.0
Aq. dest. 80.0

Rp. Anthrarobini 20.0
Boracis 35.0
Glycerini
Spiritus ana 90.0

Bei Psoriasis wirkte das Mittel schwächer wie Chrysarobin, dagegen sehr gut bei Herpes tonsurans und Erythrasma. Verstärkt wird die Wirkung durch vorausgeschickte Seifenbäder. Es wirkt im Ganzen schwächer, wie das Chrysarobin, stärker wie die Pyrogallussäure, ist $^{1}/_{3}$ billiger als diese, ruft *keinerlei Hautentzündung* hervor, brennt nur ein wenig beim Auflegen und ist für den Gesammtorganismus ganz unschädlich.

Hammer (Stuttgart).

48. **Zur Therapie der akuten Jodoformdermatitis**; von Dr. Krevet in Mühlhausen i. Th. (Therap. Mon.-Hefte II. 3. 1888.)

K. empfiehlt gegen das bei häufigem Gebrauch von Jodoformemulsionen an den Händen des Arztes auftretende Ekzem, das unwiderstehlich zum Kratzen veranlasst, so dass sich die Entzündung immer mehr ausbreitet, heisse Momentbäder, die den Juckreiz sofort nehmen und so die schnelle Heilung des lästigen Uebels ermöglichen.

Hammer (Stuttgart).

49. **Beiträge zur Lehre von den Arzneiexanthemen**; von Dr. E. Lesser in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14. 1888.)

Der erste Fall betrifft ein in Folge einer subcutanen Calomelinjektion entstandenes Quecksilbererythem.

Es handelte sich um einen 26jähr. Cand. med. mit Lues. Derselbe gab an, mit einer Idiosynkrasie gegen Quecksilber behaftet zu sein, dergestalt, dass schon die kurz dauernde Berührung mit einer $^1/_2$ oder $1^0/_{00}$ Sublimatlösung bei ihm heftige Dermatitis hervorrufe. 11 Std. nach Injektion von 0.06 Calomel in Emulsion trat scharlachähnliche Röthe am Halse ein, die sich über den ganzen Körper verbreitete, ohne Fiebererscheinungen zu machen, und zu starker Abschuppung führte, nach welcher in einigen Tagen das Erythem verschwunden war.

Hydrarg. tannic. oxydul. in Pillen je 0.05 wurde bis zu 4 Pillen gegeben und vertragen, doch entzog sich Pat. bald der Beobachtung.

L. glaubt, dass sowohl durch centrale als lokale Wirkung bei prädisponirten Menschen ein Arzneiexanthem hervorgerufen werden kann, und dass diese beiden Entstehungsweisen allein oder gelegentlich, z. B. bei Inunktionen mit grauer Salbe, combinirt zur Geltung kommen.

Der zweite Fall betraf eine 54jähr. Pat. mit Lues, Cicatrices faciei et colli, Periostitis ossificans et caries ulnae, dieselbe bekam zweimal auf Jodkalium und einmal auf Jodnatrium ein ausgesprochenes Erythema nodosum, während zwei subcutane Injektionen von Jodkaliumlösung dasselbe nicht zum Ausbruch kommen liessen.

Hammer (Stuttgart).

50. **Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat.** I. Herausgegeben von Prof. Kobert. 1) *Ueber Sapotoxin* von D. Pachorukow; 2) *Ueber Senegin* von Jos. Atlass; 3) *Ueber Cyclamin* von Nic. Tufanow. (Stuttgart 1888. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII. u. 145 S.)

1) *Sapotoxin.* Dasselbe wird aus dem wässerigen Dekokt der Quillajarinde durch Fällen mit einem Ueberschuss von basisch essigsaurem Blei dargestellt, nachdem zuvor bereits durch Fällung mit neutralem Bleiacetat der grösste Theil der Farbstoffe nebst der Quillajasäure Kobert's entfernt worden ist. Aus dieser Verbindung mit Bleioxyd frei gemacht, stellt das Sapotoxin ein weisses, undurchsichtiges, amorphes Pulver dar. Sein Geschmack ist anfangs milde, dann brennend und erzeugt für lange Zeit Kratzen im Halse. In seinen Beziehungen zu anderen Stoffen verhält es sich der Quillajasäure sehr ähnlich und unterscheidet sich von ihr durch seine neutrale Reaktion. Eine Hauptdifferenz zwischen beiden Körpern besteht aber in ihrem Verhalten zu Eiweisskörpern, welche durch Quillajasäure in concentrirter Lösung sowohl aus Blut wie aus eiweisshaltigem Harn ganz ausgefällt werden. Auch gehört die Quillajasäure zu den wenigen Substanzen, welche Peptone fällen. Das Sapotoxin sowohl, wie die Quillajasäure und auch das Saponin des Handels gehören zu den heftigen Blutgiften, da sie die rothen Blutkörperchen energisch auflösen und das Oxyhämoglobin verändern, wodurch sie ersteren die Fähigkeit nehmen, Sauerstoff aufzunehmen und dem Organismus abzugeben, und dadurch Asphyxie bewirken.

Nach intravenöser Application relativ grösserer Dosen trat der Tod sofort in Folge der Lähmung der Centralorgane, und zwar zunächst in Folge der Respirationslähmung ein. Bei kleineren Dosen dauerte es bis zum Eintritt des Todes eventuell einige Stunden bis sogar mehrere Tage. In letzteren Fällen war die Todesursache einerseits in bedeutenden Veränderungen des Magendarmtractus (Hämorrhagien, Desquamation des Epithelialbelags) und des Herzklappenapparates, andererseits in der Asphyxie zu suchen, worauf sowohl die vitalen als die postmortalen Erscheinungen hinweisen. Das Sapotoxin verliert seine giftigen Eigenschaften beim Kochen mit Aetzbaryt oder mit Aetzalkalien fast vollständig.

In den Magen gebracht ruft das Sapotoxin gleich der Quillajasäure in der Mehrzahl der Fälle selbst bei relativ grossen Dosen nur eine lokale Reizung mit nachfolgendem Erbrechen hervor. Weder der Magen, noch der Dünndarm oder Dickdarm resorbiren also, so lange sie gesund sind, das Sapotoxin.

Die Resorption des Sapotoxins bei subcutaner und percutaner Applikation ist eine unvollkommene und langsame; bei der subcutanen Beibringung treten ausserdem heftige lokale Reizerscheinungen auf.

Auf das Herz wirkt das Sapotoxin sowohl bei direkter Applikation als auch bei der Durchströmung mit dem damit vergifteten Blute nach einiger Zeit lähmend ein. Auch die Substanz der anderen quergestreiften Muskeln wird durch dies Gift geschädigt und schliesslich abgetödtet. Sowohl die motorischen als die sensiblen Nerven werden durch Sapotoxin nicht nur an den Endigungen, sondern auch in ihren Stämmen gelähmt; auch für das Centralnervensystem ist diese Substanz gleichfalls ein heftiges Gift.

Therapeutisch bemerkt P. über die Quillajarinde, 1) dass die Präparate derselben von Patienten besser vertragen werden, als gleich starke aus Senega. 2) Die expektorirende Eigenschaft der Quillaja steht nach Beobachtungen an Kranken mit den verschiedensten Brustaffektionen zweifel-

los fest. 3) Die Quillaja ruft nur selten Erbrechen und Durchfall hervor.

2) Atlass hat aus der *Senegawurzel* nach einem ganz gleichen Verfahren, wie es Kobert bei der Quillajarinde angewandt hatte, durch Fällung mit neutralem essigsauren Blei, die *Polygalasäure* und durch Fällung mit basisch essigsaurem Blei das *Senegin* erhalten. Letzteres stimmt in fast allen seinen Reaktionen mit dem Sapotoxin überein, ist aber darum nicht mit ihm identisch, weil *Sapotoxin* gerade *10mal so giftig wirkt als Senegin*. Im Uebrigen gleichen sich die Wirkungen beider in fast allen Stücken derart, dass es nicht nöthig ist, mit Rücksicht auf das vorstehende Referat über Sapotoxin nochmals darauf einzugehen.

3) Das *Cyclamin* von Tufanow ist das in den Knollen von Cyclamen europaeum enthaltene Glykosid. Es stellt in reinem Zustand ein blendend weisses, lockeres, geruchloses Pulver dar, dessen wässerige Lösung neutral reagirt und beim Schütteln schäumt wie Seifenwasser. Durch Cyclamin wird merkwürdiger Weise das Fett der Milch zur baldigen Ausscheidung gebracht und an der Oberfläche abgesetzt. Weiter beschreibt T. das Verhalten des Cyclamins gegen verschiedene chemische Reagentien. Einer Temperatur von 60—75° ausgesetzt coaguliren wässrige Cyclaminlösungen, das Gerinnsel löst sich aber beim Erkalten und nach mehrtägiger Ruhe in der Mutterlauge wieder auf. Auch kommt dem Cyclamin die Eigenschaft zu, die ganze in der Milch enthaltene Fettmenge zur Ausscheidung zu bringen.

Der makro- und mikroskopische Befund in den Organen und Geweben der nach intravenöser Cyclamininjektion verstorbenen Thiere ergab ausser einer starken Entzündung des Darms, der Leber und der Nieren überall Veränderungen, welche auf Blutzersetzung, d. h. Trennung des Hämoglobins von den grösstentheils zerfallenen rothen Blutkörperchen, und auf Gerinnung des Blutes und des Myosins der quergestreiften, wie der glatten Muskulatur intra vitam zu beziehen sind.

Nach Eingabe von kleinen Mengen Cyclamin in den Magen, wird dasselbe ohne Schaden ertragen; grosse Mengen werden entweder ausgebrochen, ohne den Organismus weiter zu schädigen; oder aber sie werden nicht ausgebrochen und führen dann in Folge des theilweisen Ueberganges des Cyclamins in das Blut Vergiftungserscheinungen und sogar den Tod herbei. Auf der Mastdarmschleimhaut rief Cyclaminlösung eine lokale Reizung und Entleerung des Inhaltes hervor.

Wird Cyclamin in das Unterhautzellgewebe beliebiger Thiere gebracht, so bedingt es an der injicirten Stelle heftige Entzündungserscheinungen. Eine Cyclaminwirkung auf den Gesammtorganismus ist hierbei nicht zu constatiren.

Defibrinirtes Blut wird durch Cyclamin ebenso wie durch Gefrieren und Wiederaufthauenlassen oder durch Schütteln mit Aether, oder durch Zusatz von Sapotoxin oder Senegin *lackfarben* gemacht. T. nimmt auch noch eine chemische Umänderung des Blutfarbstoffes oder eine Modifikation desselben durch Cyclamin an.

Nicht defibrinirtes Blut wird durch einen geringen Cyclaminzusatz in seiner Gerinnung sehr befördert; grössere Cyclaminmengen hingegen verzögern die Gerinnung. Das Cyclamin vertritt nicht die Rolle des Fibrinfermentes, sondern wirkt nur begünstigend auf den Gerinnungsprocess.

In den künstlichen Durchblutungsversuchen an isolirten Organen wurden die Blutgefässe ausserordentlich unwegsam gemacht, und zwar nicht durch einen nervösen Reiz, sondern durch eine anatomische Veränderung in Folge von Gerinnselbildungen.

Auf die Muskelsubstanz des Herzens und der Skeletmuskeln wirkt das Cyclamin so ein, dass das Myosin gerinnt.

Nach der intravenösen Cyclamininjektion erfolgt beim Hunde eine geringe Verlangsamung des Pulses, eine anfängliche Blutdruckssteigerung mit darauffolgendem Sinken unter die Norm und eine Beschleunigung der Respiration.

Die äussere Haut des Menschen wird bei mehrstündiger Berührung mit Cyclamin nicht afficirt, so lange sie intakt ist; an verletzten Stellen dagegen erfolgt eitrige Entzündung.

Das Cyclamin übt weder auf das centrale, noch auf das peripherische Nervensystem eine direkte Wirkung aus; die zuweilen vor dem Tode beobachteten Convulsionen beruhen auf Erstickung und die Bewegungsschwäche auf der deletären Einwirkung des Cyclamins auf die Muskelsubstanz.

Therapeutische Gesichtspunkte zur Anwendung des Cyclamins sind nach T. *nicht* aufzufinden, im Gegentheil sei vor dem Gebrauch des Cyclamins zu warnen. H. Dreser (Strassburg).

51. **Zur Technik der Ergotininjektionen**; von F. Engelmann in Kreuznach. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 1. 1888.)

Nach E. kommt es, um unangenehme Nebenerscheinungen bei der Ergotininjektion zu vermeiden (im Gegensatz zu den Anschauungen Bumm's), nur darauf an, dass ein reines Ergotin verwendet wird. Die Ergotinlösung zersetzt sich trotz etwaiger antiseptischer Zuthaten schon innerhalb weniger Stunden. Sie muss daher unmittelbar vor der Einspritzung bereitet werden. Dann aber ist das Verfahren völlig schmerzlos, gleichviel in welcher Concentration die Lösung hergestellt wurde.

Brosin (Berlin).

52. **Beiträge zur Sublimatfrage**; von Dr. Guillery, Stabsarzt in Saarlouis. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21. 1888.)

1) *Das Verhalten des Sublimats in eiweisshaltigen Flüssigkeiten.*

Das Sublimat büsst bei Gegenwart von Eiweiss-

körpern, durch die Bildung von Quecksilberalbuminat seine antiseptische Kraft zu einem grossen Theile ein. Diese Thatsache schien den Nutzen des Sublimats bei der Wundbehandlung in Frage zu stellen, bis man darauf kam, durch Kochsalzzusatz das Quecksilberalbuminat in Lösung zu erhalten. Letzteres wirkt gelöst seinerseits energisch antiseptisch, es ist als *Serumsublimat* neuerdings von Lister als Verbandmittel empfohlen worden und eine mit Kochsalz oder Acidum tartaricum versetzte Sublimatlösung dürfte demnach allen Anforderungen entsprechen.

2) *Ist Sublimat flüchtig?*

Diese praktisch wichtige und bisher nicht sicher entschiedene Frage muss G. nach seinen Versuchen mit Ja beantworten. Daraus erhellt, dass sowohl bei dem Aufbewahren von mit Sublimat getränkten Verbandstoffen, als auch bei der ausgedehnten Verwendung des Sublimats zur Desinfektion besondere Vorsicht geboten ist. Dippe.

53. **Ueber Quecksilbersublimat in eiweisshaltigen Flüssigkeiten**; von Dr. Behring. (Centr.-Bl. f. Bakt. u. Parasitenkde. I. 1. 2. 1888.)

Anknüpfend an eine frühere Veröffentlichung von Laplace über die desinficirende Wirkung saurer Sublimatlösungen, theilt B. die Resultate seiner eigenen Untersuchungen mit und bespricht in gesonderten Abschnitten das „Sublimat als Desinfektionsmittel", das „Weinsäure-Sublimat als Antisepticum", „die Giftwirkung des Weinsäure-Sublimats" und das „chemische Verhalten des Sublimats im Blutserum".

Zunächst kann er nur die Angaben Laplace's bezüglich der besseren Wirkung von sauren Sublimatlösungen in eiweisshaltigen Flüssigkeiten bestätigen. Die desinficirende Kraft des Weinsäure-Sublimats wird nach ihm nur noch von gewissen Silberlösungen erreicht. Seine eigenen Versuche ergaben, dass selbst sehr widerstandsfähige Mikroorganismen, wie Milzbrandbacillensporen, im Blutserum nach 20 Min. langer Einwirkung von 1prom. Weinsäure-Sublimat-Lösung zu Grunde gingen, während Ketten- und Traubenkokken in Blutserum schon nach 10 Min. vernichtet waren. Dahingegen war es auffallend, dass die Mikroorganismen in Eiter befindlich durch die Weinsäure-Sublimat-Lösung schwerer abgetödtet wurden, als wenn dieselben im Blutserum suspendirt waren.

Von den Erfahrungen mit Silberpräparaten ausgehend, verglich B. die Wirkung der einfachen Sublimatlösungen und der mit Weinsäurezusatz. Es zeigte sich, dass erstere im Blutserum noch bei einer Concentration von 1:8000 nach 3 Tagen noch die Entwickelung von Milzbrandsporen verhinderten, allerdings unter der Voraussetzung, dass das sublimathaltige Blutserum der Einwirkung des Lichtes entzogen worden war. Dagegen wurde mit Weinsäure-Sublimat dieses Resultat noch nicht bei einer Concentration von 1:6000 erreicht.

Es kann B. daher Laplace nicht beipflichten, wenn derselbe behauptet, dass der Säurezusatz auch im Blutserum die volle Wirksamkeit des Sublimates wieder hervorbrächte. Damit wäre allerdings auch der antiseptische Werth des Weinsäure-Sublimates sehr bedeutend herabgesetzt.

Dazu kommt noch, dass nach B.'s Versuchen die Giftigkeit des Weinsäure-Sublimats viel grösser ist, als die des einfachen Sublimats, da die für Thiere tödtliche Dosis des ersteren viel kleiner ist, als die der einfachen 1prom. Lösungen.

In einem letzten Abschnitt bespricht B. noch die chemische Zusammensetzung des Quecksilberchlorid-Eiweissniederschlags, welcher entsteht, wenn Sublimat mit eiweisshaltigen Flüssigkeiten in Berührung kommt. Da der Eintritt eines solchen auch gleichzeitig die antiseptische Wirkung verringert, so hat man denselben durch Zusätze von Kochsalz oder Säuren zu verhindern gesucht; für den zweckmässigsten Zusatz hält B. die von Laplace empfohlene Weinsäure. Es scheint nun aber, dass überhaupt nicht das vorhandene Eiweiss, sondern die im Blutserum vorhandenen Salze wesentlich den Niederschlag bedingen, wobei nun das Eiweiss gleichzeitig mit niedergerissen wird. Demnach bestände also ein gewaltiger Unterschied zwischen der durch Hitze oder Mineralsäuren bewirkten Fällung des Eiweisses und dieser durch Quecksilberchloridlösung bewirkten. Nähere Aufklärungen wären darüber gewiss sehr erwünscht. Becker (Leipzig).

54. **Ueber Quecksilberalbuminat und den Quecksilbersublimat-Kochsalzverband**; von Lübbert u. Schneider. (Centr.-Bl. f. Bakt. u. Parasitenkde. III. 11. 12. 1888.)

Die Vff. haben sich bei der Bearbeitung ihres Themas die Beantwortung der Fragen zur Hauptaufgabe gestellt, „ob man nicht bei Desinfektion eiweisshaltiger Substanzen die Bildung eines Niederschlags von Quecksilberalbuminat verhindern und somit erreichen könnte, dass das Sublimat in eiweisshaltigen Flüssigkeiten eben so gut wie in nicht eiweisshaltigen seine desinficirende Wirksamkeit bewahre".

Zunächst wendet sich die Ausführung gegen den Laplace'schen Vorschlag, durch Zusatz von Weinsäure den Niederschlag zu vermeiden, da gerade die Chirurgen durch Zusatz von neutralen Salzen (Chlorammonium, Kochsalz) die reizerregenden Eigenschaften der sauren wässerigen Sublimatlösungen abzuschwächen bestrebt waren, während dieselben doch durch Säurezuführung nur noch erhöht würden.

Um den als weissen, geschmacklosen, käseartig charakterisirten Sublimateiweissniederschlag, dessen Natur noch nicht sicher bekannt ist, zu vermeiden, ist eine grosse Anzahl chemischer Mittel versucht worden, von denen die wesentlichsten von den Vff. aufgeführt werden: es sind dies anor-

ganische Salze und Säuren, sowie einfache und zusammengesetzte organische Körper. Zur Veranschaulichung der chemischen Reaktionen der Lösungen des Quecksilberalbuminats ist eine übersichtliche Tabelle beigefügt, aus der sich im Allgemeinen erkennen lässt, dass der Zusatz von Weinsäure durchaus keinen Vorzug vor dem des Kochsalzes besitzt.

Ausserdem war schon von früher her die Eigenschaft des Kochsalzes, Quecksilberalbuminat zu lösen, sowie die reducirende Thätigkeit zugeführter organischer Substanzen und des Sonnenlichts in der Quecksilbereiweisslösung aufzuheben, bekannt, ja man wusste schon längst, dass gerade durch Bildung eines Doppelsalzes des Sublimats und Kochsalzes die Löslichkeit des Quecksilberalbuminats noch erhöht werde.

Es war demnach ein Irrthum von Seiten Behring's, wenn derselbe es Laplace als Verdienst anrechnet, zuerst einen zweckmässigen, den Niederschlag in eiweisshaltigen Flüssigkeiten verhindernden Zusatz zur Sublimatlösung in der Weinsäure gefunden zu haben.

So liessen Chirurgen, wie Maas und Lister, schon längst zur Vermeidung des unlöslichen Quecksilberalbuminats und der Abstumpfung der sauren Reaktion der Sublimatlösungen, Sublimat-Kochsalz-, bez. Chlorammonium-Lösungen herstellen zur Imprägnirung der Verbandstoffe.

Die Vff. glauben nach eigenen Erfahrungen, den Werth der von Maas angewandten Sublimat-Kochsalzgaze höher schätzen zu müssen, als den der Laplace'schen Weinsäuregaze, zumal wenn den zur Imprägnirung benutzten Lösungen noch Glycerin zugesetzt worden ist, welches die Geschmeidigkeit der Gaze erhöht und das Ausfallen des Sublimats verhindert. Dabei wird allerdings vorausgesetzt, dass nur chemisch reines Glycerin benutzt wird, da säurehaltiges Glycerin das Ausfallen von Quecksilberverbindungen nur begünstigen würde. Für die Kochsalz-Sublimat-Verbandstoffe spricht aber dann noch der Umstand, dass aus der Sublimat-Kochsalz-Eiweisslösung nur durch Säurezusatz Fällungen entstehen, was ja bei der Wundbehandlung so gut wie nicht in Betracht kommen kann, während die Thatsache, dass aus sauren Sublimatlösungen durch NaCl rasche Fällungen bewirkt werden, bei dem Kochsalzgehalt der Wundflüssigkeiten wohl in Betracht gezogen werden muss.

Auf diese Erfahrungen hin sind auch in Deutschland für den Gebrauch im Kriegsfalle neuerdings nur Sublimat-Kochsalz-Glycerin-Verbandstoffe eingeführt worden. An der Bereitung der Sublimatverbandstoffe haben die Vff. nur die der Kenntlichkeit wegen eingeführte Färbung mit Fuchsinlösung zu tadeln, da dieselbe einmal sehr bald verschwindet und andererseits es nicht ausgeschlossen erscheint, dass der Fuchsingehalt Anlass zur Reduktion des Sublimats geben kann.

Die Einwirkung der eiweisshaltigen Quecksilbersublimatlösungen, denen Kochsalz oder Weinsäure zugesetzt worden war, auf widerstandsfähige Infektionserreger (Milzbrandsporen), erwies sich in beiden Fällen gleich stark, da in beiden Lösungen die Sporen nach kurzer Frist abgetödtet waren.

Am Schlusse der Arbeit geben die Vff. noch in kurzen Umrissen ihre Erfahrungen über den Werth eines trockenen Quecksilberalbuminates bekannt, aus denen hervorgeht, dass einer Verwendung in dieser Form noch mancherlei Hindernisse und Bedenken im Wege stehen. Becker (Leipzig).

55. **Ueber die Dickdarmentzündung bei akuten Quecksilbervergiftungen**; von Prof. Grawitz. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.)

Bei einem Pat., welchem der Oberschenkel wegen einer complicirten Fraktur amputirt worden war, entstand durch die mehrmalige Ausspülung der Wunde mit Sublimatlösung (1:1000) eine Vergiftung. Am 3. Tage nach der Operation trat der Tod ein und die Sektion ergab unter Anderem reichliche Fettembolien der Lungen, sowie frische, parenchymatöse Nephritis.

Als Quecksilberwirkungen im Darm beschreibt G. eine vom Coecum an beginnende frische Diphtherie, welche sich bis zum Rectum erstreckt und in dem ganzen Colon die hervorragenden, durch die Taeniae coli und die Anordnung der Haustra bedingten Falten einnimmt, so dass letztere von hämorrhagischen Schorfen besetzt sind. Den Grund dafür, dass sich diese Erscheinungen grade auf den Höhen der Falten im untern Darmabschnitt entwickeln, hatte man früher darin finden zu müssen geglaubt, dass das im Blut cirkulirende Quecksilbersalz durch den Dünndarm ausgeschieden, im Dickdarm durch Wasserresorption concentrirter würde und so die mit dem Kothe am leichtesten in Contakt kommenden hervorragenden Flächen anätzen könnte. Nicht mehr stichhaltig war diese Erklärung bei dem Sektionsbefunde eines Hundes, welchem vor der Sublimatvergiftung ein künstlicher After angelegt worden war, denn in dem von der Kothpassage ganz ausgeschlossenen unteren Dickdarmabschnitte waren die gleichen pathologischen Befunde wie sonst zu verzeichnen.

Zur Erklärung dieser Schorfbildung recurrirt G. auf die heftige krampfhafte Contraktion der Muscularis des Darmes bei extremer Hyperämie seiner Schleimhaut; es handelte sich nicht um Aetzung, sondern um einen ähnlichen Vorgang, wie er an der Magenschleimhaut nach heftigem Erbrechen hämorrhagische Infiltrationen veranlasst. Auf der Höhe der contrahirten Falten komme es dann zu *Erosion* und, wenn sich die Nekrose an diesen Stellen einmal hergestellt hat, siedeln sich hier auch Bakterien an.

Die Darmbefunde bei dieser Diphtheria mercur. gleichen denjenigen bei der epidem. Ruhr (Dysenterie) in hohem Maasse. H. Dreser (Strassburg).

56. **Ein Fall von Sublimatintoxikation mit tödtlichem Ausgang**; von Dr. Steffeck. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 5. 1888.)

In der Hofmeier'schen Klinik zu Giessen wurden bei einer Frau mit Abortus im 5. Monate der Schwangerschaft innerhalb von 6 Tagen 2 g Sublimat in einer Verdünnung von 1:3000 zu Scheidenausspülungen und ferner 0.4 g in einer Verdünnung von 1:5000 zu 2 intrauterinen Ausspülungen verwendet. 1 Std. nach der letzten Ausspülung Tenesmus und Durchfall. Schüttelfrost mit einer Temperatur von 41° C. In den nächsten Tagen Stomatitis, Anurie; Tenesmus und Durchfall andauernd. Nach 8 Tagen Tod. Die Sektion ergab: Dysenterische Processe im untern Dünndarm und besonders stark im Dickdarm. Akute parenchymatöse Nephritis. Geringes Lungenemphysem und Oedem. Brosin (Berlin).

57. **On poisonous products in food-stuffs**; by R. W. Philip. (Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. p. 242. 1886—87.)

P. berichtet über 2 Beobachtungen von (in einem Falle tödtlicher) Vergiftung durch den Genuss von Schinken. Die Symptome waren vorwiegend die einer starken gastro-intestinalen Reizung mit heftigem Leibschmerz; theilweise Fieber; in einem Falle Herpes labialis; in dem tödtlich verlaufenden Falle Myosis. Andere nervöse Symptome werden nicht erwähnt. In einem Falle trat während der Reconvalescenz Abschuppung der Haut auf. P. stellte mit einem aus dem Schinken bereiteten Extrakt Versuche an und erzielte an Fröschen (subcutan) und an einem Menschen (per os verabreicht) deutliche Intoxikationserscheinungen (bei dem letzteren: Kopfschmerz, Schwäche, Uebelkeit, Diarrhöe). P. sowohl, wie W. Hare (l. c. p. 254), welcher eine der Schinkenproben bakteriologisch untersuchte und eigenthümliche grosse Kokken darin gefunden haben will, nehmen an, dass die Vergiftung durch ein unter der Einwirkung dieser Mikroorganismen entstandenes Ptomain erfolgte.

Richard Schmaltz (Dresden).

IV. Innere Medicin.

58. **Ueber Chorea chronica progressiva** *(Huntington'sche Chorea, Chorea hereditaria)*; von Dr. J. Hoffmann in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 513. 1888.)

H. hat eine an chronischer Chorea leidende Familie beobachtet, beschreibt die einzelnen Kranken und theilt den Stammbaum mit, nach welchem die Krankheit wahrscheinlich durch 4 Generationen geherrscht hat. Wie in ähnlichen Fällen (vgl. Jahrbb. CCIII. p. 23; CCVIII. p. 135; CCXVII. p. 28) dauerte die Krankheit viele Jahre und es trat mit den Zuckungen eine allmählich zunehmende psychische Schwäche ein. Heilung ist nicht vorgekommen. Der Zustand verschlimmerte sich immer bis zum Tode. Wurde eine Generation übersprungen, so blieben die Nachkommen derselben frei. Auffallender Weise hatte die Chorea bei einigen Kranken schon in den Schuljahren begonnen. Nie fanden sich Veränderungen am Herzen. Eine Kranke litt ausser an Chorea an Epilepsie.

Ferner berichtet H. über einen sehr merkwürdigen Kranken mit chronischer Chorea, welcher fast volle 10 Jahre in der Heidelberger Klinik beobachtet worden ist. Zuerst waren (im 40. Jahre) Zungen-, Lippen-, Kaumuskelkrämpfe aufgetreten, später waren auch Rumpf- und Gliedermuskeln, Zwerchfell und Kehlkopf befallen worden. Erst im 50. Jahre hatten sich auch epileptische Anfälle eingestellt. Geistesstörung bestand nicht. Die Mutter und 2 Schwestern hatten an Epilepsie gelitten. Chronische Chorea war in der Familie nicht vorgekommen.

H. schlägt den Namen Chorea chronica progressiva vor. Chorea der Erwachsenen sei nicht passend, da sowohl jugendliche, als alte Leute (Macleod) erkranken können, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle die Krankheit im mittleren Lebensalter beginnt. Die Geistesstörung dürfe man nicht in die Definition aufnehmen, da dieselbe bei Ewald's Kranken und bei dem einen von H. beschriebenen Kranken fehlte. Auch dürfe man nicht schlechtweg hereditäre Chorea sagen, da es sich doch zuweilen nicht um direkte Vererbung, sondern nur um neuropathische ererbte Belastung zu handeln scheint. Vielleicht hätte H. den Umstand, dass die chronische Chorea principiell von der Chorea minor zu trennen ist, noch etwas schärfer betonen sollen. Möbius.

59. **Ueber akute multiple Myositis bei Neuritis**; von Prof. Senator. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 1888.)

I. Ein 27jähr. Kaufmann klagte seit mehreren Monaten über Husten, Kurzathmigkeit, Fieber, zunehmende Schwäche der Beine.

Grosser kräftiger Mann mit beginnender Lungenschwindsucht. Lähmung beider Beine, deren Muskeln verdünnt, schlaff, gegen Druck sehr empfindlich. Empfindlichkeit der Haut und der tiefen Theile vermindert. Keine Sehnenreflexe. Parese und geringe Atrophie der Arme.

Nach 4 Wochen Tod. Tuberculosis. Rückenmark gesund. In den Nerven der Beine „parenchymatöse und interstitielle Neuritis“.

Von den Muskeln war der Biceps brach. wenig verändert. An vielen Fibrillen deutliche Kernwucherung. Die Kerne waren von dreierlei Art: 1) stäbchenartige Muskelkerne, 2) grosse ovale Kerne mit grobkörnigem Protoplasma, 3) kleine, runde, sehr dunkle Kerne. Im M. gastrocnemius sehr starke Hyperämie und reichliche Kernwucherung. Die Muskelfasern zum Theil ganz verschmälert, zusammengedrückt, stellenweise ohne contraktile Substanz, so dass spindelförmige Figuren entstanden waren.

Tuberkelbacillen waren in Nerven oder Muskeln nicht zu finden.

II. Ein 38jähr. Landwirth war vor 3 Wochen mit Erbrechen, Durchfall, Fieber, Abgeschlagenheit erkrankt. Die Bewegungen im Hüftgelenk waren sehr kraftlos, besser die im Kniegelenk. Die Muskeln der Beine waren schlaff und mager, in hohem Grade gegen Druck empfindlich. Kein Kniephänomen. Keine nachweisbare Sensibilitätsstörung. Geringes Fieber. Pulsbeschleunigung. Schlaflosigkeit. Später nahm die Empfindlichkeit der Muskeln ab, dagegen wurden die Nerven empfindlich und es trat deutliche Anästhesie der Haut ein.

An ausgeschnittenen Muskelstückchen fand man: Hyperämie, Kernwucherung, Schwund mancher Muskelfasern, viel braungelbes Pigment.

In beiden Fällen wurden Mastzellen gefunden, im 1. im N. ischiadicus und im N. medianus spärlich, im 2. reichlich in der Muskulatur.

S. hält es für wahrscheinlich, dass in vielen Fällen die peripher. Nerven primär erkranken, und zwar die gemischten Nerven, während die Muskeln nur in 2. Linie ergriffen werden. In anderen Fällen aber dürften die Muskeln primär erkranken, die Nerven gleichzeitig, oder später, oder gar nicht.

Möbius.

60. **Ueber Hemiatrophia facialis**; von Prof. E. Mendel. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19. p. 383. 1888.)

M. hat bei Frau Kulike, welche seit ihrem 16. J. nach Erysipelas fac. an Hemiatrophia fac. sin. und an Atrophie im linken Radialisgebiete gelitten hatte und schliesslich an Tuberkulose gestorben war, die anatomische Untersuchung ausführen können. Er fand in allen drei Aesten des N. trigem. sin. Wucherung des Neurilemm (Neuritis interstitialis prolifera). Ebenso im linken N. radialis. Der N. fac. und die übrigen Hirnnerven waren ganz normal. Bei Untersuchung des Gehirns, bez. der Oblongata, fand sich ausschliesslich Atrophie der linken absteigenden Trigeminuswurzel und der linken Substantia ferruginea. Im Rückenmarke fand man eine partielle Atrophie in den Ganglienzellen der Vorderhörner der linken Seite, nicht in den Wurzeln. An Haut und Muskeln einfache Atrophie.

M. schliesst, dass die Veränderungen der peripherischen Nerven Ursache der Hemiatrophia fac. sind, dass in der absteigenden Trigeminuswurzel, welche einer aufsteigenden Neuritis verfällt, die trophischen Fasern des Nerven zusammengefasst sind.

Möbius.

61. **Ueber einen Fall halbseitiger Atrophie der Gesichts- und Kaumuskulatur**; von Dr. L. Löwenfeld. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 23. 1888.)

Ein 52jähr. Beamter aus gesunder Familie war zuerst 1865 auf Ungleichheit seiner Augen aufmerksam gemacht worden. 1868 wurde Lähmung der rechten Gesichtshälfte nachgewiesen. 1882—83 Schwerhörigkeit des rechten Ohres.

Schwund und Atrophie der rechten Facialis- und Kaumuskeln. Abweichen des Unterkiefers bei Bewegungen nach rechts. „Die Falte, welche am Gaumen vom hintern Rande des Oberkiefers seitlich zu dem Unterkieferwinkel herabzieht, fehlt rechts.“ „Diese Vertiefung ist offenbar durch Schwund der Mm. pterygoidei auf dieser Seite entstanden.“ Keine Entartungsreaktion. Erregbarkeit der gelähmten Muskeln zum Theil erloschen. Sonst nichts Bemerkenswerthes.

Möbius.

62. **Isolirte peripherische Lähmung des N. suprascapularis sinister**; von Dr. J. Hoffmann. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 9. 1888.)

Ein 24jähr. Mann hatte nach Erkältungen reissende Schmerzen in der linken Schulter bekommen und konnte den linken Arm nur schwer nach vorn heben.

Die linke Schulterblattgegend war abgeflacht, da die MM. supra- und infraspinatus atrophisch waren. Die indirekte elektrische Erregbarkeit beider Muskeln war aufgehoben, durch direkte galvanische Reizung des Infraspinatus konnte die Entartungsreaktion nachgewiesen werden. Das Schulterblatt war ein wenig nach aussen verschoben. Die funktionellen Störungen bestanden in Erschwerung der Rotation des Armes nach aussen und der Hebung nach vorn. Anästhesie bestand nicht. —

Einen ähnlichen Fall hat M. Bernhardt (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. IX. 9. 1886) beobachtet. Ein 30jähr. Mann, welcher schwere Packete auf der linken Schulter getragen hatte, hatte Schmerzen in dieser Schulter bekommen und klagte über Schwäche des linken Arms. Deutliche Atrophie und elektrische Unerregbarkeit des Infraspinatus. Geringere Atrophie des Supraspinatus. Das Schulterblatt war um 1—2 cm nach unten aussen gerückt. Die Drehung des Armes nach aussen war nicht behindert, B. meint, weil der hintere Theil des Deltoideus und der Teres min. sehr kräftig waren. Der Arm ermüdete leichter, weil der Supraspinatus nicht als lebendes Band den Humeruskopf gegen die Pfanne drückte. Anästhesie bestand nicht.

Möbius.

63. **Etude clinique sur la fièvre du goître exophthalmique etc.**; par le Dr. H. Bertoye. (Thèse de Lyon 1888. — Lyon méd. LVIII. 20. p. 60. 1888.)

B. nimmt an, dass während des Morbus Basedowii fieberhafte Zustände verschiedener Art vorkommen, sowohl im Beginne, als gegen das Ende der Krankheit, als während derselben episodisch. Das Fieber sei prognostisch ungünstig, zeige sich nur in schweren Fällen. Kaltes Wasser sei meist wirksam. Als Ursache des Fiebers kommen in Betracht: die nervöse Störung und „ein infektiöses Agens, welches seine Existenz der mangelhaften Thätigkeit der Schilddrüse zu verdanken scheint“.

Möbius.

64. **De la cachexie thyroïdienne dans la maladie de Basedow**; par G. Gauthier. (Lyon méd. LVIII. 22. p. 119. 1888.)

G. will, dass man nicht von Cachexie exophthalmique, sondern von Cachexie thyroïdienne spreche, denn bei der Basedow'schen Krankheit sei ebenso wie bei der Cachexia strumipriva das Fehlen der Schilddrüsenthätigkeit Ursache des Siechthums. Daher der glückliche Erfolg, welchen chirurgische auf die Schilddrüse gerichtete Eingriffe bei Morbus Basedowii haben können.

Bei einer 60jähr. Frau verschwanden die Symptome des Morbus Basedowii nach Punktion einer Blutcyste der Schilddrüse, kehrten wieder, als die Cyste sich wieder füllte.

Möbius.

65. **Ueber die nervösen Störungen bei der Pellagra** (*nach eigenen Beobachtungen*); von F. Tuczek in Marburg. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 12. 1888.)

T. hatte in Italien an einem Materiale von über 300 Kranken der verschiedensten Stadien Gelegenheit, die Pellagra genau zu studiren, und kam zu folgenden hauptsächlichsten Resultaten: Die Krankheit beginnt meist im Frühjahr mit Magendarmerscheinungen, Muskelschwäche und gemüthlicher Depression; dabei tritt oft an den entblössten Körpertheilen ein Erythem mit nachfolgender starker Abschuppung auf. Dieser Zustand geht in Genesung über, um aber meist jedes Jahr wiederzukehren, bis sich schliesslich das Bild einer „pellagrösen Geisteskrankheit" und später die pellagröse Kachexie ausbildet, die langsam zum Tode führt.

Die cerebralen Erscheinungen sind häufige Schwindelanfälle, seltener Zuckungen in einzelnen Gliedern vom Charakter der cortikalen Epilepsie und ganz besonders ausgeprägt ist stets das Bild der Melancholie von leichter gemüthlicher Depression bis zu hypochondrischen Wahnideen und Selbstmordneigung, sowie hauptsächlich melancholischer Stupor; manchmal beobachtet man maniakalische Zustände; niemals Paranoia.

Von den spinalen Symptomen stehen im Vordergrunde die Parästhesien, besonders sehr lästiges Hautbrennen, ferner Spasmen, schmerzhafte Crampi, Contrakturen und Muskelschwäche. Der Patellarsehnenreflex war in $^2/_3$ der Fälle gesteigert.

Auch vasomotorische Störungen wurden beobachtet, so ein allgemeiner Contraktionszustand der Hautgefässe und subjektives und objektives Kältegefühl.

Zu den trophischen Störungen gehört vor allen Dingen das schon erwähnte Erythem, das öfters recidivirt, bis die Haut braun pigmentirt wird, das Unterhautzellgewebe schwindet und weisse Striae auftreten.

Anatomisch konnte in 2 Fällen eine Hinterstrang-, in 6 Fällen eine combinirte Hinter- und Hinterseitenstrangdegeneration nachgewiesen werden. Dieser Nachweis der Rückenmarkserkrankung spricht sehr zu Gunsten der Intoxikationstheorie, wenn auch die Natur des supponirten Giftes noch unbekannt ist. Vielleicht handelt es sich um ein Glykosid, das sich im besonders dazu vorbereiteten Darmkanal aus einer im verdorbenen Mais enthaltenen ungiftigen Vorstufe entwickelt.

Goldschmidt (Nürnberg).

66. **Zur Kenntniss der schweren Erytheme und der akuten multiplen Hautgangrän**; von Prof. Demme in Bern. Mit 3 Tafeln. (Fortschr. d. Med. VI. 7. p. 241. 1888.)

Es handelt sich um fünf im Berner Kinderspital beobachtete Kinder mit *Erythema nodosum* und *Purpura,* von denen besonders zwei durch aus den zahlreichen Erythembeulen hervorgegangene multiple Hautgangrän ausgezeichnet waren. Das Alter der Kinder bewegte sich zwischen 3 und 11 Jahren; 3 waren Geschwister, die am 12., 23. und 28. Juni erkrankten und auch mit einem der beiden andern Kinder öfter in Berührung gekommen waren.

Die Krankheit machte in allen Fällen den Eindruck einer akuten Infektionskrankheit. Sie begann plötzlich, meist unter stürmischem Erbrechen, Delirien, Sopor (einem eklamptischen Anfall bei E. K.) raschem Ansteigen der Körpertemperatur, das Erythem erschien sogleich sehr ausgebreitet und intensiv in Begleitung heftiger Schmerzen in den Extremitäten; rasch trat Kräfteerschöpfung ein, am 4. bis 6. Erkrankungstage zeigten sich Petechien (Purpura), bei zweien endlich multiple Hautgangrän. Während der Ausbreitung des letzteren Processes bestand subnormale Temperatur, im Uebrigen stand die Fiebercurve der des Scharlachs sehr nahe.

Die 3 Kr., welche nur Andeutungen von Hautgangrän zeigten, waren zwischen dem 4.—6. Erkrankungstage fieberfrei, während bei den beiden anderen die Temperaturverhältnisse erst mit Stillstand der Gangrän zur Norm zurückkehrten. Bei allen fünf Kindern stand das Fieber in keinem Abhängigkeitsverhältniss zu der Ausbreitung und Persistenz der Knoten.

Die auf der Streckseite der Ellenbogen- und Fussgelenke am dichtesten stehenden Erythembeulen hatten Linsen- bis Haselnussgrösse, wallnussgrosse Knoten fanden sich an Unterschenkeln und Vorderarmen. Die Blutaustritte hatten die Form von Petechien, grössere Ekchymosen fanden sich nur bei einem Knaben. Bei diesem Knaben war auch dem Erbrochenen und der Darmentleerung Blut beigemischt. D. hält es für wahrscheinlich, dass auch die Muskel- und Gelenkschmerzen durch kleine Blutaustritte bedingt waren.

Für die weiterhin beobachtete akute multiple Hautgangrän findet D. in der Literatur keine vollständigen Analoga, doch zieht er die Fälle von Doutrelepont (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIII. p. 179. 1886), Sangster, Neumann, Kaposi, Leloir, Kopp, Steiner zum Vergleich herbei. Die Gangrän befiel nicht wie bei Doutrelepont zuvor intakte Hautstellen, sondern die Epidermisdecke der Erythembeulen erhob sich zu einer kleinen Pustel und von da aus entwickelte sich innerhalb 2—3 Tagen der gangränöse Process stellenweise bis zum Umfang einer kleinen Kinderhohlhand. Bald trat die Demarkation ein und es erfolgte Abheilung in 6—8 Wochen mit Hinterlassung einer vollkommen glatten, dunkel pigmentirten Hautfläche, denn der Process betraf nur die oberflächlichsten Hauttheile, die Cutis blieb verschont. Die mit dem Auftreten der Gangrän verbundene subnormale Temperatur, so-

wie Collaps- und nervöse Depressionserscheinungen deuteten auf eine Herabsetzung der Vitalität des ganzen Organismus hin. Die gangränescirenden Hautstellen waren stark schmerzhaft. Die 3 erkrankten Geschwister waren mit Tuberkulose hereditär belastet, der 3jähr. Knabe starb einige Monate später an tuberkulöser Meningitis, 2 von den fünf kleinen Patienten stammten aus gesunder Familie.

Die bakteriologische Untersuchung konnte im cirkulirenden Blute und in den Petechien keine Mikroorganismen nachweisen, dagegen fanden sich sowohl im Gewebssafte der Erythembeulen, dem Inhalt der blasenartigen Erhebungen und Pusteln auf den Beulen, sowie in den gangränösen Plaques, besonders dem hyperämischen Hof um dieselben:

1) Mikrokokken, die dem Staphylococcus pyogenes aureus ähnelten, aber sich in der Cultur und bei der Impfung von demselben unterschieden.

2) Zierliche Stäbchen, theilweise mit Sporenbildung, die sich auch nach Gram färben liessen.

Die Entwicklung der Stäbchenculturen gelang nur auf Fleischinfuspepton, Agar und erstarrtem Hammelblutserum.

Die experimentelle Uebertragung der Reincultur auf Thiere hatte bezüglich des Coccus negatives Resultat, während Impfung der Stäbchenculturen auf Meerschweinchen unter 8mal, 3 positive Resultate erzielte und hier auf der Bauchhaut sowohl Beulen als gangränöse Stellen erzeugte, die in ihrem Verlaufe mit den der beschriebenen Fälle übereinstimmten und die Stäbchen in Reinkulturen nachweisen liessen. Diese konnten wiederum auf künstlichen Nährboden und von hier auf Meerschweinchen mit positivem Resultat übertragen werden, während bei letzteren Controlinjektionen von reizenden Substanzen ähnliche Wirkungen nicht hervorbrachten. Zum Schluss macht D. darauf aufmerksam, dass seine Mittheilungen jedenfalls nur eine beschränkte Gruppe von schweren Erythemen betreffen.

Hammer (Stuttgart).

67. **1) Zur Pathologie und Hydrotherapie des Fiebers**; von Prof. Wilhelm Winternitz, unter Mitwirkung der Herren Dr. L. Schweinburg, A. Winternitz, J. Pollak u. O. Pospischil. (Klin. Stud. aus d. hydr. Abthlg. d. allgem. Poliklinik in Wien. 3. Heft. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke 1888.)

2) Die Hauttemperatur im Fieber und bei Darreichung von Antipyreticis; von Dr. Richard Geigel. (Verhandl. d. physikal.-med. Gesellschaft zu Würzburg. XXII. 1. 1888.)

1) W. tadelt mit scharfen Worten die in neuester Zeit mehr und mehr hervortretende Missachtung der hydriatischen Behandlung des Fiebers und sucht Bedeutung und Werth letzterer von Neuem in das rechte Licht zu stellen.

In dem 1. von ihm selbst bearbeiteten Capitel „*Zur Pathologie und Hydrotherapie des Fiebers*“, setzt W. auseinander, wie nur die hydriatische Methode im Stande ist, den zwei wichtigsten ursächlichen Momenten für die Temperatursteigerung im Fieber, der Wärme- und der Wasserretention, wirksam entgegenzutreten. Das 2. von Dr. Schweinburg und Dr. A. Winternitz unterzeichnete Capitel bringt: „*Historisches und Kritisches zur Antipyrese*“. Im kritischen Theil dieses Capitels kommen die neuen und neuesten Antipyretica recht schlecht weg, im historischen Theil wird gezeigt, wie alle erfahrenen Praktiker den grössten Werth darauf legen, dass die Wasserbehandlung nicht nur die Temperatur herabsetzt, sondern auch in günstigster Weise auf die Respiration, das Nervensystem, die Haut, die Nieren u. s. w. einwirkt.

Das 3. Capitel von Dr. Otto Pospischil enthält: „*Calorimetrische Untersuchungen über die Grösse der Wärmeabgabe von der Körperoberfläche*“. P. fasst seine Resultate in folgende Sätze zusammen:

1) Verdrängung des Blutes und Aufhebung der Cirkulation in einem Körpertheile vermindert die Wärmeabgabe bis um 70.6%. 2) Cirkulationsbehinderung durch Erzeugung passiver Hyperämie vermindert die Wärmeabgabe bis um 46.2%. 3) Mechanische Reize können eine Vermehrung der Wärmeabgabe bis um 95% veranlassen. 4) Schwächere chemische Reize erzeugen eine Vermehrung der Wärmeabgabe um 40%, starke Reize dagegen eine Verminderung bis zu 8%. 5) Thermische Einwirkungen, welche Cutis anserina erzeugen, vermindern die Wärmeabgabe bis um 44.5%. 6) Ein warmes Regenbad kann durch Erzeugung einer Cutis anserina Verminderung der Wärmeabgabe bis zu 38.7% bewirken. 7) Nasskalte partielle Abreibungen können die Wärmeabgabe steigern bis um 80%. 8) Kalte Regenbäder und folgende Ruhelage erzeugen nach einer transitorischen Verminderung der Wärmeabgabe eine Vermehrung um 23%. 9) Kalte Regenbäder mit darauf folgender Körperbewegung steigern die Wärmeabgabe bis um 66.6%. 10) Warmes Regenbad mit kaltem Fächer und folgender Ruhelage steigert die Wärmeabgabe um 16%. 11) In zwei mit Fieber einhergehenden Erkrankungen war die Wärmeabgabe beim Ansteigen der Körpertemperatur bis zu 25.4% vermindert. —

2) G. hat mittels sehr sorgfältiger Messungen der Hauttemperatur bei verschiedenen Kranken einen Beitrag zu liefern gesucht zu unserer Kenntniss über das Wesen des Fiebers und die Art und Weise, wie die Antipyretica wirken. Wir können auch hier nur das Wichtigste kurz wiedergeben.

Beim *Fieberfrost* ist die Hauttemperatur beträchtlich herabgesetzt. Man könnte annehmen, dass die durch Contraktion der Hautgefässe bedingte Kühle der Haut das Erste wäre und dass die in Folge davon aufgespeicherte Wärme „den Körper anheizt, für den darauf folgenden lebhaften pathologischen Oxydationsprocess.“ Während des *Fastigiums* ist die Haut im Ganzen wärmer, sie giebt eher mehr als weniger Wärme ab und da trotzdem der Körper eine hohe Temperatur zeigt, so muss die Wärmeproduktion im Fieber bedeutend

gesteigert sein. Beim *Fieberabfall* endlich spielen die verstärkte Blutströmung zur Haut und die Schweissabsonderung die wichtigste Rolle, indem beide eine starke Vermehrung der Wärmeabgabe zur Folge haben.

Diese beiden Vorgänge sind auch das Wesentliche bei den nicht specifisch wirkenden *Antipyreticis*. P. hat Antipyrin und Antifebrin daraufhin geprüft und kommt zu dem Schluss, dass durch diese Mittel „die beim Fieber wesentlich mitspielende vermehrte Wärmeproduktion nicht tangirt wird und dass dieselben nur durch vermehrte Wärmeabgabe wirken“. Dippe.

68. **Das Verhalten der Blutgefässe im Fieber und bei Antipyrese**; von Prof. Ed. Maragliano. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 4. p. 309. 1888.)

Die Traube'sche Fieberlehre: Die Haupterscheinung des Fiebers besteht in einem Krampf der peripherischen Blutgefässe, demzufolge eine Beschränkung der Blutzufuhr zur Haut und zu den Schleimhäuten stattfindet, daher verminderter Wärmeverlust, folglich Retention, Anhäufung der Wärme im Körper, hat mancherlei Widersprüche erfahren. M. hat zur Prüfung derselben mit Hülfe des *Mosso*'schen Plethysmographen das Verhalten der Blutgefässe im Fieber und bei wirksamer Anwendung antipyretischer Mittel untersucht und ist zu Folgenden, die Traube'sche Lehre stützenden und ergänzenden Ergebnissen gekommen:

Die Blutgefässe der Haut beginnen sich bereits zu verengern, wenn noch keine Temperatursteigerung wahrnehmbar ist, erst nachdem die Verengerung einige Zeit bestanden hat, steigt die Körpertemperatur an. Beide, Temperatursteigerung und Gefässcontraktion, erreichen zur gleichen Zeit ihr Maximum. Dem Temperaturabfall geht wiederum die Gefässerweiterung voraus und wenn letztere am grössten ist, hat die Temperatur die Norm erreicht. Alle antipyretischen Mittel setzen die Temperatur herab, indem sie eine Erweiterung der Blutgefässe bewirken. Diese Erweiterung bleibt so lange bestehen, als die Apyrexie andauert, dem Wiederansteigen der Temperatur geht immer wieder eine Contraktion der Gefässe voraus. Dippe.

69. **Ueber Bradykardie**; von Dr. F. Grob. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 574. 1888.)

G. hat zu 100 eigenen Beobachtungen — med. Klinik zu Zürich — von *Bradykardie*, d. h. Verlangsamung der Herzthätigkeit, 40 aus der Literatur gesammelt und sucht auf Grund dieses Materials, Vorkommen und Bedeutung dieser bisher etwas missachteten Erscheinung festzustellen. Man muss unterscheiden zwischen einer *physiologischen*, einer *idiopathischen*, und einer *symptomatischen Bradykardie*. Zur *ersteren* gehört die Pulsverlangsamung, die vollkommen gesunde Menschen, zuweilen mehrere Mitglieder einer Familie, darbieten, die Pulsverlangsamung bei gesunden Wöchnerinnen, bei Fastenden u. s. w. Von einer *idiopathischen* Bradykardie kann man dann sprechen, wenn die Pulsverlangsamung als selbständiges Leiden ohne Erkrankung des Cirkulationsapparates oder eines anderen Organes auftritt. Diese Form scheint meist *ältere* Leute, und wie die Bradykardie überhaupt, vorzugsweise das *männliche* Geschlecht zu betreffen, die nähere Aetiologie ist meist dunkel. Gemüthserregungen, heftige Schmerzen, Erschöpfung kommen zuweilen in Frage, stets bestehen mehr oder weniger lebhafte Beschwerden: Dyspnöe, Schwindel, Ohnmachten, sogar epileptiforme oder apoplektiforme Anfälle. Man wird in diesen Fällen eine „Neurose des Herzens“ annehmen dürfen.

Die *symptomatische Bradykardie* endlich tritt namentlich auf: bei Gelenkrheumatismus, bei Herzkrankheiten, bei Gehirn- und Nervenkrankheiten, bei Krankheiten der Verdauungsorgane, bei chronischen Infektions- und Constitutionskrankheiten in der Reconvalescenz. Diese symptomatische Bradykardie ist weitaus die häufigste, ihre nähere Ursache kann augenscheinlich recht verschiedenartig sein, auch sie betrifft vorwiegend das männliche Geschlecht, mehr das mittlere Alter und geht nur bei Herzkrankheiten häufig, sonst verhältnissmässig selten mit den oben kurz angeführten Erscheinungen einher. Am häufigsten ist sie beim akuten Gelenkrheumatismus, unabhängig von sonstigen Herzerscheinungen, unabhängig von der Salicylsäure. Man wird hier eine direkte Wirkung des specifischen Krankheitsstoffes auf das Herz annehmen müssen. (Vgl. auch die Arbeit von Chelchowski, Jahrbb. CCXVIII. p. 141.) Dippe.

70. **Zur Lehre von den Herzklappenfehlern**; von Prof. F. Riegel. (Berl. klin. Wochenschr. XXV. 20. 1888.)

R. will die Frage nach der direkten Wirkung der Klappenfehler auf das Herz selbst zur Sprache bringen und hebt in dieser Beziehung besonders die Verschiedenheiten zwischen der Wirkung einer Insufficienz und einer Stenose einer Klappe, bez. eines Ostiums, auf das Herz und den Kreislauf hervor; eine Verschiedenheit, die nach R.'s Meinung noch nicht genügend gewürdigt wird.

Während bei einer Insufficienz, z. B. der Mitralis, zwar ein gewisses Blutquantum bei der Kammersystole in den Vorhof zurückgeschleudert wird und bei der Diastole mit dem neu hinzutretenden Blute aus dem Vorhof wieder in die Kammer gedrängt werden muss, so bleibt doch dieses abnormer Weise hin- und herströmende Quantum immer dasselbe, es wird nur eine „Luxusarbeit“, ein nutzlos gesteigerter Kraftaufwand gefordert, ohne dass zunächst eine Schädigung des Kreislaufes durch ungleiche Blutvertheilung im Arterien- und Venensystem die nothwendige Folge ist. Jede Insufficienz bedingt demgemäss zunächst

in dem direkt oberhalb und unterhalb der schlussunfähigen Klappe gelegenen Herz- (bez. Gefäss-) Abschnitte eine Erweiterung; also eine Mitral-Insufficienz im linken Vorhof und linken Ventrikel (dieses Verhalten sei, was den Ventrikel anlangt, noch nicht genügend gewürdigt), eine Aorten-Insufficienz im linken Ventrikel und im Arteriensystem u. s. w.

Eine Stenose hingegen bewirkt von Beginn an ungleiche Blutvertheilung und schädigt von Anfang an den Kreislauf dadurch, dass oberhalb des stenosirten Ostiums das Blut sich staut, unterhalb zu wenig Blut vorhanden ist. Oberhalb des stenosirten Ostiums entsteht dem zu Folge eine Dilatation mit Hypertrophie, unterhalb eine concentrische Atrophie.

Es erklärt sich hieraus die günstigere Prognose aller reinen Insufficienzen.

R. weist nun weiter darauf hin, dass in diesen Verhältnissen ein Maassstab zur Beurtheilung der Frage gegeben sei, ob im conkreten Falle die beobachteten Veränderungen noch im Bereiche der durch die Compensation bedingten Abweichungen von der Norm liegen, oder schon eine Compensationsstörung darstellen. Die Auffassung der Autoren sei in diesem Punkte noch keineswegs übereinstimmend.

Therapeutisches Erforderniss ist es, womöglich dem Eintreten einer Compensationsstörung vorzubeugen, jedenfalls aber eine solche schon dann zu erkennen und zu behandeln, wenn sie beginnt. Der Beginn der Compensationsstörung muss nicht an der Peripherie (Cyanose, Albuminurie, Oedeme u. s. w.), sondern am Herzen selbst gesucht werden, und zwar zeigt sich derselbe zunächst durch die *„Stauungsdilatation“* (schon von Schott der compensatorischen Dilatation gegenübergestellt) eines bestimmten Herzabschnittes an. Zum Beispiel ist bei Klappenfehlern am linken Herzen die *Dilatation* des rechten Herzens schon als Stauungsdilatation aufzufassen; die compensatorische *Hypertrophie* des rechten Ventrikels bei Mitralfehlern bewirkt *keine* perkutorisch wahrnehmbare Zunahme der Breitendämpfung, erst mit Eintreten der Dilatation wird eine solche nachweisbar.

R. macht wiederholt darauf aufmerksam, dass seiner Meinung nach die Verwerthung der Geräusche für die Diagnostik und Beurtheilung der Herzfehler im Allgemeinen noch zu sehr in den Vordergrund gestellt werde, und empfiehlt ein weiteres Studium der von ihm angeregten Fragen.

Richard Schmaltz (Dresden).

71. **Imperfect systole as a cause of cardiac dilatation**; by Graham Steell. (Lancet I. 19; May 12. p. 918. 1888.)

Dilatation des Ventrikels kommt zu Stande durch abnorm hohen Druck während der Diastole, so bei Aortenklappeninsufficienz; Aortenstenose bringt keine Dilatation hervor, so lange der Ventrikel eine vollkommene Systole ausführen kann und die Mitralklappen schlussfähig bleiben, wird aber die Ernährung des Herzmuskels schlecht, so entsteht Dilatation.

Bei Insufficienz der Mitralklappen, wo bei jeder Systole des Vorhofs die aus dem Ventrikel zurückgeströmte Blutmenge zugleich mit der normalen Menge in den Ventrikel hineingebracht wird, entsteht ebenfalls durch den erhöhten Druck Dilatation des linken Ventrikels, was besonders bei an Endokarditis leidenden Kindern oft beobachtet wird.

Es giebt aber Fälle von Dilatation des linken Ventrikels ohne jede Klappenaffektion bei schwachem Herzen; hier entsteht die Steigerung des intraventrikulären Druckes während der Diastole dadurch, dass die Systole des Ventrikels dauernd eine unvollständige ist und die Kammer nie völlig geleert wird. Anstatt der Bezeichnung *„Asystolie“*, die hierfür gebraucht ist, möchte S. diesen Zustand *„Systole catalectic“* nennen, d. h. eine plötzlich innehaltende Systole. Dieser Zustand ist im Verlauf von Herzkrankheiten nicht selten und giebt die einzige Erklärung für Dilatation des Herzens ohne Insufficienz der Klappen. In solchen Fällen handelt es sich zwar um eine schwere Erkrankung, aber es kann nicht nur das Leben lange bestehen, sondern auch Besserung und Heilung eintreten.

Peipers (Deutz).

72. **Zur pathologischen Bedeutung der auskultatorischen Wahrnehmungen an der Cruralarterie**; von Dr. Heinrich Hochhaus. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 497. 1888.)

H. hat an zahlreichen Kranken des Berliner städtischen Krankenhauses Friedrichshain die auskultatorischen Erscheinungen an der Cruralarterie studirt und ist betreffs Vorkommen und Bedeutung derselben zu Ergebnissen gekommen, die im Ganzen mit denen anderer Autoren, speciell mit den bekannten Weil's, übereinstimmen. *Druckgeräusch* und *Druckton* waren stets wahrzunehmen, letzterer fällt nur zuweilen bei starkem Atherom fort. Ein *„Spontanton“* (d. h. ein bei vorsichtigem Aufsetzen des Stethoskopes auf die Arterie ohne jeden Druck hörbarer Ton) ist stets bei Aorteninsufficienz, fast stets bei uncompensirter Mitralinsufficienz und bei fieberhaften Erkrankungen vorhanden. In allen diesen Fällen ist der Unterschied zwischen Anfangsspannung und Spannungsmaximum der Arterie ein ganz erheblicher. Ein *Doppelton* nach Traube war bei Aorteninsufficienz selten, häufiger ein *diastolischer Doppelton* auf absatzweiser Contraktion des linken Ventrikels beruhend und fast regelmässig das *Durosiez'sche Doppelgeräusch.* Letzteres kann allein als pathognomonisch für die Aorteninsufficienz gelten und ist sonach das einzige auskultatorische Cruralarterienphänomen, welches überhaupt eine wesentliche diagnostische und prognostische Bedeutung hat.

[Ref. hat vor mehreren Jahren im Deutschen Arch. f. klin. Med. einen Fall mitgetheilt, in dem neben einer Insufficienz und Stenose der Mitralis lange Zeit hindurch die seltene Erscheinung der *Hemisystolie* bestand. In Folge starker Dilatation des rechten Herzens waren die Tricuspidalklappen insufficient geworden und man hörte über der Cruralarterie regelmässig einen *Doppelton*, dessen zweiter Ton, wie sich bei der Sektion herausstellte, sicherlich in der Crural*vene* entstand, während dies vom ersten zweifelhaft blieb.] Dippe.

73. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens.** (Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 245.)

Wie in den früheren Zusammenstellungen beginnen wir auch dieses Mal mit den Beiträgen zur *Physiologie der Magenthätigkeit.*

Die spontane Saftabscheidung des Magens im Nüchternen; von Prof. Jul. Schreiber in Königsberg i. Pr. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 365. 1888.)

Die Saftsekretion des Magens im Fasten; von Demselben. (Ebenda p. 378.)

Schr. *weist nach, dass die allgemein verbreitete Annahme, der nüchterne Magen sei vollkommen leer, durchaus nicht der Wahrheit entspricht.* Mit grösster Vorsicht — weiche Sonde, Ewald'sche Expressionsmethode — hat er bei 15 Gesunden den nüchternen Magen untersucht und in demselben fast stets kleinere oder grössere (5—60 ccm) Mengen eines Magensaftes von schwacher Acidität (0.5 bis 1.8 pro mille) gefunden. Enthielten sich die Versuchspersonen noch weiterhin der Nahrung, so dauerte die Magensaftabscheidung fort.

Bei allen diesen Versuchen schluckten die Versuchspersonen in gewöhnlicher Weise ihren Speichel herunter und es ist wohl möglich, dass hiermit auch die Erklärung für die continuirliche Saftabscheidung gegeben ist (der Reiz der Sondeneinführung kommt nicht in Frage). Schr. weist auf die Mittheilung G. Sticker's hin (Jahrbb. CCXVI. p. 245), nach welcher in der That eine wesentliche Thätigkeit des Speichels die Anregung der Magensaftabsonderung zu sein scheint. Er glaubt nach seinen Ergebnissen zunächst nur Folgendes sagen zu können: „Der unbehindert in den Magen gelangende Speichel gesunder, nüchterner, bez. fastender Menschen ist nicht im Stande, auf die Dauer die normaler Weise statthabende Säureproduktion der Magenschleimhaut durch seine Alkalescenz zu verdecken.“

Untersuchungen über das Labferment und Labzymogen im gesunden und kranken Magen; von Dr. J. Boas. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 249. 1888.)

Die diagnostische Verwerthbarkeit des Labfermentes. Mit Bemerkungen über die therapeutischen Indikationen der Kalksalze in Magenkrankheiten; von Dr. F. Klemperer. (Ebenda p. 280.)

Studien über das Vorkommen des Labfermentes im Magen des Menschen unter pathologischen Verhältnissen; von Dr. E. G. Johnson. (Ebenda p. 240.)

In unserer vorigen Zusammenstellung konnten wir bereits Einiges über die Untersuchungen B.'s über das Labferment im menschlichen Magen mittheilen, diese Untersuchungen liegen jetzt in wesentlich ausgedehnterer Form vor und haben zu ausserordentlich wichtigen Ergebnissen geführt, die mit denen Klemperer's der Hauptsache nach in glücklichster Weise übereinstimmen.

Beide Forscher sind zu dem Ergebniss gekommen, *dass nicht das Labferment als solches von den Magendrüsen abgesondert wird, sondern das Labzymogen, welches sich erst unter dem Einfluss der Bildung freier Säure, in erster Linie der Salzsäure, in Labferment umwandelt.* Labzymogen und Labferment verhalten sich zu einander wie Propepsin und Pepsin, das eine entsteht aus dem anderen mit Hülfe der Salzsäure, deren wichtige Rolle im Magen hiermit von Neuem festgestellt ist. Betreffs der Bildung des Labfermentes fand B., dass dieselbe mit der Salzsäurebildung in einem bestimmten Verhältniss parallel geht, dass sie durch Speichel und Magenschleim erst dann beeinträchtigt wird, wenn diese das ganze Gemisch alkalisch machen, während sie bei Anwesenheit grösserer Mengen von Galle erlischt. Die Menge des jeweilig vorhandenen Labfermentes kann man bis zu einem gewissen Grade nach der Menge der vorhandenen Salzsäure und nach dem Temperaturgrad, bei dem die Thätigkeit des Fermentes erlischt, bestimmen. Eine Temperaturresistenz bis 70° C. spricht für einen ausserordentlich hohen, eine solche bis 60° C. für einen abnorm niedrigen Labgehalt. Die weiteren Schicksale des Labfermentes sind noch unbekannt. B. konnte seine bereits ausgesprochene Erfahrung, dass es nicht im Harn erscheint, durchaus bestätigen. Allerdings kommt zuweilen im Harn ein Ferment vor, welches ähnlich dem Labferment Casein in seine unlösliche Form überzuführen vermag, aber erstens findet man dieses Ferment durchaus nicht regelmässig, zweitens ist es schwach und dem eigentlichen Labferment immer nur ähnlich. Wahrscheinlich handelt es sich hier um der Zerstörung entgangene Fermentschlacken, denen in praktischer, speciell diagnostischer Beziehung eine Bedeutung nicht zugeschrieben werden kann.

Wie verhalten sich nun Labferment und Labzymogen bei Kranken? B. unterscheidet *vermehrte, verminderte* und *fehlende Labfermentbildung.* Die erstere findet sich entsprechend dem Verhältniss zwischen Lab und Salzsäure bei der Hypersekretion und Hyperacidität, die zweite findet sich bei allen Kranken, deren Magenchemismus überhaupt gestört ist, sowie bei dem chronisch mukösen Katarrh, die dritte endlich findet sich bei vorgeschrittenen Störungen im Drüsensekretionsapparat, wo auch freie Salzsäure und Pepsin überhaupt nicht oder nur in geringsten Mengen abgesondert werden: bei dem chronisch mukösen Katarrh, bei der Atrophie der Magenschleimhaut (Catarrhus

atrophicans nach Boas), bei dem Magencarcinom. B. führt namentlich als Beweis für das Fehlen des Labfermentes mehrere interessante Krankengeschichten an. —

K. ist zu etwas anderen Resultaten gekommen. Auch er fand, dass überall da, wo freie Salzsäure vorhanden ist, mit Leichtigkeit auch Labferment nachgewiesen werden kann, aber er fand fernerhin, *dass auch in denjenigen Fällen, wo die freie Salzsäure fehlt, das Labzymogen abgesondert wird* und dass sich auch in diesen Fällen Labferment bilden kann, indem die vorhandenen organischen Säuren in gewissem Grade für die fehlende Salzsäure eintreten (ein Vorgang, den auch B. bestätigt). Die Produktion des Labzymogens ist nach K. eine der dauerhaftesten Funktionen der Magenschleimhaut und sie dürfte wohl nur in denjenigen seltenen Fällen erlöschen, wo es in der That zu einer gänzlichen Atrophie der Magenschleimhaut kommt.

B. und K. kamen im Verlaufe ihrer Beobachtungen beide dazu, die in neuerer Zeit vernachlässigten *Kalksalze* therapeutisch zu versuchen, da dieselben nach Hamarsten's Angaben *die Coagulation der Milch sehr beschleunigen.* Der Erfolg war in der That ein ausgezeichneter. Kranke, die reine Milch ungeronnen ausbrachen, vertrugen mit Kalkwasser gemischte ausgezeichnet. K. empfiehlt namentlich *Calciumchlorid* in 1proc. Lösung, welches zugleich die organischen Säuren niederschlägt und dadurch die Salzsäurebildung befördert. Ihm erwiesen sich die Kalkverbindungen auch unabhängig von der Milch als sehr nützlich, z. B. bei Beschwerden nach Fettgenuss, wo sie die Fettsäuren als weiche Kalkseifen niederschlugen. —

Auf die Arbeit von Johnson brauchen wir nach dem Mitgetheilten nicht näher einzugehen. J. hat seine Untersuchungen in der Riegel'schen Klinik ausgeführt und ist zu von den obigen kaum abweichenden Ergebnissen gelangt. Er bestätigt das Nichtübergehen des Labferments in den Harn, sowie das Fehlen desselben bei dem Magencarcinom. Auch bei dem Fieber scheint nach J. das Labferment fehlen zu können. —

Wir wollen noch kurz anführen, in welcher Weise nach Klemperer *die Probe auf Labferment und Labzymogen* praktisch am einfachsten angestellt wird.

„Von dem filtrirten Mageninhalt werden 2—5 ccm neutralisirt und in ein Reagenzglas zu 10 ccm abgekochter, genau neutralisirter Milch gethan, die Probe kommt in den Brütofen und wird von Zeit zu Zeit auf den Eintritt und Verlauf der Gerinnung hin controlirt. Auf Labzymogen wird geprüft, indem 2 ccm Magensaft mit überschüssigem 1proc. kohlens. Natron zu 10 ccm Milch und 2 ccm 3proc. Calciumchloridlösung hinzugesetzt und im Brütofen beobachtet werden.“

Ueber die Säuren des gesunden und kranken Magens bei Einführung von Kohlehydraten; von Dr. Th. Rosenheim. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 414. 1888.)

Ueber Magensäure bei Amylaceenkost; von Demselben. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 46. 1887.)

Ueber die Säuren des gesunden und kranken Magens bei Einführung von Kohlehydraten; von Prof. C. A. Ewald u. Dr. J. Boas. (Ebenda Nr. 13. 1888.)

Ueber Magensäuren bei Genuss von Kohlehydraten; von Dr. Th. Rosenheim. (Ebenda Nr. 15. 1888.)

Ewald u. Boas haben die Vorgänge bei der Amylaceenverdauung genauer studirt (vgl. Jahrbb. CCVII. p. 35 u. CCX. p. 247) und waren zu dem Ergebniss gekommen, dass man bei derselben drei Stadien unterscheiden könne: das erste, in dem Milchsäure allein nachweisbar ist, das zweite, in dem Milchsäure und Salzsäure neben einander vorhanden sind, und das letzte, in dem nur Salzsäure gefunden wird. Diese Untersuchungen waren mit den früher allein üblichen Farbstoffreaktionen angestellt, Rosenheim hat ihr Resultat mit den neueren vervollkommneten Methoden geprüft und ist zu abweichenden Ergebnissen gekommen. Auch er fand, dass ziemlich früh (etwa nach 15 Min.) freie HCl in nachweisbarer Menge erscheint. Dieselbe beträgt schon nach etwa 30 Min. 1‰ und darüber und hält sich auf dieser Höhe bis zur völligen Ausstossung des Chymus, aber er fand zugleich, dass die *Milchsäure während der ganzen Verdauung* von Anfang bis zu Ende in ziemlich constanter Menge (im Mittel 0.3‰) vorhanden ist. Neben beiden sind stets flüchtige Säuren in Spuren nachweisbar.

Auch unter *pathologischen Verhältnissen* konnte R. *stets* schon in sehr frühen Stadien Salzsäure nachweisen. Dieselbe war bei Carcinom sehr spärlich, bei Hyperacidität sehr reichlich. Auch hier wurde in jeder Phase der Verdauung Milchsäure gefunden.

Eine weitere Differenz zwischen R. einerseits und E. u. B. andererseits ergab sich in Betreff des Verhaltens des Magens *reiner Stärke* gegenüber. E. u. B. hatten bei Einführung reiner Stärke keine Milchsäure gefunden. R. konnte dieselbe neben erheblich verminderter HCl-Produktion nachweisen, auch wenn die Stärkeabkochung bei sorgfältigem Abschluss des Speichels mittels Sonde in den Magen gegossen wurde. R. hebt zur Erklärung seines Befundes selbst hervor, dass auch bei grösster Sorgfalt kleine Mengen von Speichel und Bakterien stets im Magen vorhanden sein werden.

Wir brauchen dem Gesagten nur hinzuzufügen, dass E. u. B. den verhältnissmässig geringen Unterschied zwischen ihren Ergebnissen und denen R.'s hervorheben. Dass der Nachweis der Milchsäure mit sehr feinen Reagentien stets gelingt, ändert nichts an dem praktischen Werthe der von ihnen gefundenen und seitdem oft genug bestätigten Thatsache, dass die Milchsäure mit den gewöhnlichen Mitteln bei Gesunden 1 Std. nach dem Ewald'schen Probefrühstück nicht mehr nachzuweisen ist, während sie bei Kranken in reichlicher Menge vorhanden sein kann.

Die Diagnostik der chemischen Funktion des Magens; von Dr. Georg Sticker. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 52. 1887.)

Ueber die praktisch verwendbaren Farbenreaktionen zum Säurenachweis im Mageninhalt; von Dr. Fr. Haas. (Ebenda XXXV. 5—7. 1888.)

Ueber einige neuere Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft; von Dr. Konrad Alt. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 3 u. 13. 1888.)

Ueber einige neuere Salzsäurereaktionen; von Dr. Günzburg. (Ebenda 10. 1888.)

Les maladies de l'estomac jugées par un nouveau réactif chimique; par Germain Sée. (Bull. de l'Acad. LII. 3 u. 4. 1888.)

Wie entdeckt man Milchsäure im Mageninhalte mit Hülfe von Reagentien; von Dr. J. Grundzach in Warschau. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 605. 1888.)

Notiz über Ultramarin und Zinksulphid als brauchbare Reagentien zum Nachweis freier Säure im Mageninhalt; von Dr. Fr. Kraus. (Prag. med. Wchnschr. XII. 52. 1887.)

Eine einfache Methode des Nachweises der Säureverhältnisse im Magen; von Dr. J. Späth in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 51. 1887.)

Wir können uns über diese Arbeiten, die alle mehr oder weniger eine Verfeinerung, bez. eine Vereinfachung der Diagnostik anstreben, kurz fassen.

Sticker führt aus, wie ganz verschiedene Ziele die Physiologen und die Praktiker bei der Erforschung der Magenfunktion verfolgen, und wie für beide darum nicht dieselben Methoden gleich werthvoll sein können. St. schildert noch einmal genau das von uns bereits früher wiedergegebene Riegel'sche *Verfahren,* das praktischen Zwecken am besten dient. Wenn die von Riegel angewandten Reagentien auf freie Salzsäure: Congoroth, Methylviolett und Tropäolin in der That kleine Spuren von HCl unerkannt lassen, so hat das für den Arzt keine Bedeutung, derselbe darf diese Spuren eben so gut unberücksichtigt lassen, wie die minimalen Eiweissmengen, die man mittels des Posner'schen Verfahrens im Harn nachweisen kann. —

Haas hat auf Anregung von Prof. Penzoldt die wichtigsten der gangbaren Farbstoffreaktionen auf Salz- und Milchsäure (daneben auch noch Eosin, Fluorescin und Methylorange) geprüft und ist zu folgenden Resultaten gekommen:

Von den Proben zum *Nachweis der freien Salzsäure* im Mageninhalt ist die *Phloroglucin-Vanillinprobe* (Günzburg) als die schärfste und keinen wesentlichen Störungen durch Eiweiss, Peptone, saures phosphorsaures Natrium und Kochsalz unterworfene am meisten zu empfehlen. Ihr zunächst stehen die sehr scharfe *Heidelbeerfarbstoffprobe* und die sehr einfache *Tropäolinprobe* in den von Boas angegebenen Modifikationen. Weniger zuverlässig sind *Methylviolett,* das Mohr'sche *Reagens* und die *Tropäolinprobe* nach Uffelmann. Das *Congopapier* ist sehr empfehlenswerth zur raschen Orientirung über das Vorhandensein freier Säure überhaupt. Zum *Nachweis von Milchsäure* verdient die *Eisenchlorid-Carbolprobe* volle Anerkennung. *Eosin* und *Fluorescin* haben sich nicht bewährt.

H. empfiehlt für die *Praxis* folgenden Untersuchungsgang:

„Der filtrirte Magensaft wird zunächst mit Congopapier auf das Vorhandensein von freier Säure überhaupt geprüft. Fällt diese Probe positiv aus, so schlage ich vor, zunächst die Tropäolinpapierprobe anzustellen. Fällt auch diese positiv aus, so kann man den sichern Schluss ziehen, dass in dem Magensaft freie Salzsäure enthalten ist, und zwar bestimmt mehr als 1‰. Sollte Tropäolinpapier keine Reaktion ergeben, so treten an seine Stelle Heidelbeerfarbstoff und Phloroglucin-Vanillin, mit Hülfe deren noch ein HCl-Gehalt von 0.25, bez. 0.1‰ nachgewiesen werden kann. Ergeben auch diese negatives Resultat, so kann man das Vorhandensein freier HCl mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen. Zum Schluss wird noch die Eisenchlorid-Carbolprobe mit eventueller allmählicher Verdünnung des Magensaftes ausgeführt, um sich auch über die Anwesenheit von Milchsäure zu orientiren". —

Alt, Assistent von Riegel, vertheidigt in ähnlicher Weise wie Sticker die von Riegel gebrauchten Reagentien, speciell das *Congoroth.* Die Angabe von Boas und Andern, dass dasselbe nicht nur durch freie HCl, sondern auch durch organische Säuren, speciell Milchsäure, blau gefärbt werden könne, besteht nach A.'s Versuchen nur für wässerige Lösungen zu Recht, aber nicht für den Magensaft. Die Günzburg'sche sehr umständliche Phloroglucin-Vanillinprobe hat in der Praxis vor der Congorothprobe keinen Vorzug. —

Günzburg spricht seinen Zweifel darüber aus, dass sich das Congoroth gegen wässerige Lösungen von Milchsäure anders verhalten soll, als gegen den Magensaft, und vertheidigt kurz das von ihm empfohlene Phloroglucin-Vanillin. —

Letzteres scheint auch bei den Franzosen allgemeine Anerkennung zu finden. Germain Sée hat mit Hülfe desselben zahlreiche Untersuchungen an Gesunden und Kranken angestellt. Seine ausführliche Mittheilung enthält für den deutschen Leser kaum etwas Neues. —

Grundzach giebt eine kurze kritische Schilderung der von Uffelmann (Tropäolin, Ferr. sesquichlor. rein oder mit Carbolsäure in Wasser gelöst) und Rheoch-Moor (Rhodankali und essigsaures Eisen) angegebenen Reaktionen auf *Milchsäure.* —

Kraus empfiehlt *Ultramarin und Zinksulphid als Reagentien auf freie Säure,* speciell Salzsäure. Seine Ergebnisse lassen einen wesentlichen Vorzug dieser Stoffe vor den bisher üblichen Reagentien nicht erkennen. —

Späth endlich empfiehlt, in Anlehnung an ähnliche frühere Versuche Edinger's, statt der Ausheberung des Mageninhaltes die zu untersuchenden Gesunden und Kranken mit den *nöthigen Reagentien gefärbte Hollundermarkstückchen oder Bleikugeln mit gefärbtem Faden* herunterschlucken zu lassen und dieselben nach kurzem Verweilen im Magen herauszuziehen. Die Methode ist nicht sonderlich belästigend und hat Sp. bereits eine Reihe guter mit denen anderer Forscher übereinstimmender Ergebnisse geliefert. Sp. färbte die Stückchen, bez. nur die Fäden mit Congoroth. Wir wollen nur anführen, dass er bei 3 Gesunden den Magen Morgens *leer* fand und dass er bei 2 Magenkrebskranken (bei einem auch nach Ausheberung und mittels der

Günzburg'schen Reaktion) *keine* freie Salzsäure nachweisen konnte.

Ueber Zeichen und Behandlung des einfachen chronischen Magengeschwürs; von C. Gerhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18. 1888.)

Beitrag zur Lehre vom Ulcus ventriculi simplex; von Dr. Johannes Vogel. (Inaug.-Diss. Druck d. Aktiengesellsch. Badenia. Karlsruhe 1887.)

Neubildung im Gehirn, Magenerweichung und einfaches oder rundes Magengeschwür; von Rudolf Arndt in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. 1888.)

Eigenthümliche Erscheinungen beim Magengeschwür; von Dr. Ord. (Deutsche Med.-Ztg. IX. 38. p. 470. 1888.)

Ueber chronische continuirliche Magensaftsekretion; von Dr. G. Honigmann. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIV. 48—50. 1887.)

Ueber Atonie des Magens; von Dr. R. Freiherr von Pfungen. (Klin. Zeit- u. Streitfragen 7.—10. Heft. Wien 1887.)

Magenkrebs mit Durchbruch nach aussen; von Prof. Oscar Fräntzel. (Charité-Annalen XII. p. 312. 1887.)

Fistule ombilicale et cancer de l'éstomac; par le Dr. Henri Feulard. (Arch. gén. de Méd. Août 1887. p. 158.)

Ueber das Verhalten des Magensaftes in fieberhaften Krankheiten; von Dr. L. Anton Gluzinski. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 481. 1888.)

Ueber das Verhalten der Chloride im Harn bei Magenkrankheiten; von Demselben. (Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 52. 1887.)

Zur Casuistik der Gastrolithen beim Menschen; von Prof. Kooyker in Gröningen. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 203. 1888.)

Gerhardt schildert kurz die wichtigsten Erscheinungen, die das runde Magengeschwür klinisch macht, und giebt Winke für eine zweckmässige Behandlung desselben. Das Auftreten von Magenblutungen und das Fehlen eines fühlbaren Tumors gelten als wichtige diagnostische Zeichen, bei beiden, namentlich bei dem letztgenannten sind Einschränkungen nothwendig. Ein *Tumor* kann da sein: 1) wenn das Geschwür mit stark verdickten Rändern an einer von aussen abzutastenden Stelle sitzt, 2) wenn die Muskulatur der Pylorusgegend beträchtlich hypertrophisch geworden ist, 3) wenn sich in Folge eines Durchbruchs in der Umgegend des Magens abgekapselte Exsudatmassen bilden, 4) wenn umschriebene Stücke der Nachbarorgane in das Geschwür hineingezogen werden.

Bei 24 Kranken fand G. 17mal *freie Salzsäure,* 7mal nicht. Drei dieser 7 Kr. hatten reichliches Bluterbrechen gehabt. Bei 2 bestand starke Anämie. „Offenbar können im weiteren Verlauf aller Magengeschwüre Verhältnisse eintreten, die die Heilung des Geschwüres verhindern, obgleich peptische Einwirkungen der Heilung nun nicht mehr entgegenstehen."

G. legt Werth auf ein genaues Erkennen der *Stelle, an welcher das Geschwür sitzt.* Die Art des Schmerzes, die Ergebnisse einer sorgsamen Palpation, die Beschaffenheit des ganzen Magens (Dilatation oder nicht) und der Nachbarorgane sind hierbei ausschlaggebend.

Bei der *Behandlung* ist das Hauptgewicht auf eine sorgsame Diät zu legen. Meist sind die leichtestverdaulichen Fleisch-, Milch- und Eierspeisen mit geringem Zusatz von Kohlehydraten am besten angebracht. In frischen Fällen Alkalien (Carlsbader Wasser) oder Höllenstein, in alten Fällen zuweilen Salzsäure (bei gleichzeitiger Anämie das salzsäurereiche Eisenchlorid) oder Condurango. Die narkotischen Mittel sollten nur bei dringendem Bedarf angewandt werden. —

Vogel legt seiner Dissertation 30 Fälle von Ulcus ventriculi aus der Giessener Klinik zu Grunde und hebt die von Riegel festgestellte Bedeutung der *Hyperacidität* des Magensaftes für das Magengeschwür hervor. In allen 30 Fällen und bei jeder einzigen Analyse ergab sich ein abnorm hoher Salzsäuregehalt. Das Verhältniss ist augenscheinlich so, „dass die Hyperacidität das Primäre, gewissermaassen das Prädisponirende darstellt, dass dann durch irgend eine Schädlichkeit, ein Trauma, ein Geschwür entsteht, dessen langsame Verheilung, bez. weiteres Umsichgreifen eben durch die starke Säure begünstigt wird".

Dieser Auffassung entsprechend müssten in der *Therapie* neben reizloser Kost (Fleischsolution, Peptonpräparate, Milch) die Alkalien (Carlsbader Wasser und Salz) die Hauptrolle spielen. Stellt sich eine Dilatation des Magens ein, so sind Ausspülungen angezeigt, die nach Riegel besser Abends, als Morgens gemacht werden. —

Arndt hat 2 Fälle beobachtet, in denen im Gefolge von Hirntumoren Hyperämie, Ekchymosen, Extravasate und Erweichungen im Magen in ganz ähnlicher Weise entstanden, wie sie Schiff durch Durchschneidung der Sehhügel, der Hirnstiele, der einen Hälfte des verlängerten Markes künstlich hervorrufen konnte. A. ist daraufhin geneigt, *das runde Magengeschwür „als den Ausgang einer neurotischen Affektion, einer Angio- oder Trophoneurose"* zu betrachten. Zur Unterstützung seiner Auffassung zieht er auch den Nutzen zahlreicher Nervina, wie des Argent. nitricum, des Bismuth. hydronitricum, des Zink, herbei. —

Ord spricht in einem in der Londoner pathologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage Ansichten aus, die denen Arndt's nahestehen. Er glaubt, dass eine Reizung des Vagus bei dem Zustandekommen des Magengeschwürs eine Rolle spielen könne, und macht darauf aufmerksam, dass neben dem Geschwür nicht selten Herzaffektionen bestehen, die mit demselben eine gemeinsame ätiologische Grundlage haben dürften. —

Auf die ausführliche Arbeit von Honigmann brauchen wir unter Hinweis auf unsere früheren Zusammenstellungen nur kurz einzugehen. H. theilt 30 Krankengeschichten kurz mit und giebt noch einmal eine genaue Beschreibung der *chronischen continuirlichen Magensaftsekretion,* die sich immer schärfer als wohl charakterisirte Krankheit heraushebt.

Das Leiden, nicht zu vermengen mit der akuten oder periodischen Hypersekretion und mit der Hyperacidität, ist häufig und scheint namentlich Männer in den mittleren und höheren Lebensjahren

zu befallen. Die Kr. sind oft äusserst elend, klagen über heftige Beschwerden (Schmerzen), saures Aufstossen und Erbrechen. Der Magen ist fast immer empfindlich, dilatirt und enthält zu jeder Zeit reichliche Mengen eines Magensaftes von etwa normaler Acidität. Der Verlauf des Leidens ist sehr langwierig, die Prognose nur insofern günstig zu stellen, als es gelingt, durch eine geeignete Behandlung das subjektive Befinden und den allgemeinen Ernährungszustand sehr bedeutend zu heben. Als wichtige Complikation ist das Magengeschwür zu nennen. Therapie: Vorzugsweise aus Albuminaten und Leim-Stoffen zusammengesetzte Kost. Ausspülungen (vor der Abendmahlzeit), event. alkalische Mittel. —

Auch die Arbeit von v. Pfungen können wir nicht ausführlich besprechen. Nach Pf.'s Erfahrung hat die *Atonie des Magens* bei allen Altersklassen eine grosse Bedeutung. Unter eingehender Berücksichtigung, namentlich auch der neueren Literatur, schildert er Entstehung, Erscheinungen und Verlauf derselben, bespricht ihr Verhältniss zu den anderen Magenleiden, speciell auch zur Hyperacidität und Hypersekretion und giebt genaue therapeutische Vorschriften: Natr. bicarbon. zu 1.0—1.5 2 Stunden nach Tisch, mit Salzsäure angesäuertes Trinkwasser während des Essens, vorwiegend Fleischkost u. s. w. Wir können namentlich auch deshalb auf die umfangreiche Arbeit, die übrigens Jedermann leicht zur Verfügung steht, nicht näher eingehen, weil uns der Raum für die zahlreichen Stellen derselben fehlt, die Einwände herausfordern. —

Fräntzel theilt folgenden seltenen Fall mit:

57jähr. Kellner. Seit August 1886 Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Schmerzen, Erbrechen. Zunehmende Abmagerung. 30. Sept. Aufnahme in die Charité. Elender, fieberloser Mensch. Magengegend druckempfindlich, links vom Nabel eine umschriebene Resistenz.

Vom 6. Oct. an geringes Fieber: rechtseitige Pleuritis mit einem mittelgrossen, wenig schwankenden Exsudat. Der Magentumor wurde deutlicher, wuchs mehr und mehr, drängte die Bauchwand vor und am 11. Nov. wurde der am stärksten vorragende, deutlich fluktuirende Theil punktirt, wobei sich Eiter entleerte. Am 24. Nov. wurde der Abscess, der augenscheinlich in den mit der Bauchwand verwachsenen Geschwulstmassen mitten darin lag, ausgiebig eröffnet und am 26. Nov. starb der auf's Aeusserste abgemagerte Kranke.

Bei der *Sektion* erwies sich der Tumor als ein in seinem Innern stark geschwürig zerfallenes Pyloruscarcinom. Hämorrhagische Pleuritis und Perikarditis. —

Feulard beschreibt einen Fall, in dem es durch Durchbruch des Carcinoms nach aussen zur Bildung einer Magenfistel kam, und stellt aus der ihm zugängigen Literatur 14 ähnliche Fälle zusammen.

Der Vorgang ist fast immer ein derartiger, dass sich zwischen Magen und Bauchdecken unter Fieber und Schmerzen eine umschriebene Eiteransammlung bildet, die entweder von selbst nach aussen und nach dem Magen zu durchbricht oder (wenigstens von aussen) künstlich eröffnet wird. Der Durchbruch erfolgt meistens über dem (fast immer) am Pylorus sitzenden Carcinom, seltener am Nabel und wird von den Kranken nur wenige Tage oder Wochen überlebt. Auf die Erörterungen F.'s über die Differentialdiagnose brauchen wir nicht näher einzugehen. —

Gluzinski theilt die Resultate der von dem verstorbenen Dr. Alfred Wolfram angestellten Versuche über das Verhalten des Magensaftes bei fieberhaften Krankheiten mit. Dieselben ergaben eine ganz auffallende Scheidung zwischen akuten fieberhaften und chronischen fieberhaften Krankheiten.

Bei den *akuten Infektionskrankheiten* liess sich Folgendes feststellen: Während der ganzen Dauer des Fiebers (mit Ausnahme des Endstadiums beim Abdominaltyphus) enthielt der Magensaft keine Salzsäure, er verdaute weder im Organismus — der Mageninhalt zeigte keine Peptone — noch ausserhalb desselben, wurde aber sofort leistungsfähig, wenn man ihm Salzsäure zusetzte. Meist mit dem Aufhören des Fiebers, seltener etwas später, stellte sich ein in jeder Beziehung normaler, gut verdauender Magensaft ein.

Bei *chronischen Fiebern* war stets ein normal arbeitender Magensaft vorhanden.

Man kann hiernach den Satz aufstellen: „Unter gleichen Umständen wird das Verhalten des Magensaftes in fieberhaften Krankheiten nicht so sehr durch die erhöhte Temperatur, als durch die Art der Infektion beeinflusst.“ G. erinnert daran, dass diese Ergebnisse sehr wohl mit bekannten Erfahrungen übereinstimmen, z. B. mit den Angaben von v. Volkmann und Genzmer, nach denen Kranke mit aseptischem Fieber septisch Inficirten gegenüber auch nach längerem Kranksein keine wesentliche Abnahme des Körpergewichts und der Kräfte zeigen. Praktisch geht das aus den Versuchen hervor, dass man bei den akuten Infektionskrankheiten frühzeitig Salzsäure geben muss. —

Die zweite Mittheilung G.'s lehnt sich an die in früheren Zusammenstellungen besprochenen Arbeiten M. Rosenthal's und G. Sticker's an und kommt zu folgenden Resultaten:

Eine *Abnahme der Chloride im Harn* ist bei Magenkrankheiten dann zu beobachten, wenn entweder überhaupt ein zu geringes Quantum von Chloriden in den Organismus gelangt (Inanition, anhaltendes Erbrechen unmittelbar nach dem Essen), oder wenn trotz genügender Zufuhr von Chloriden die Resorption derselben beeinträchtigt ist, oder endlich, wenn übermässig viel Magensaft abgesondert wird und wenn derselbe, sei es durch Erbrechen, sei es durch Auspumpen u. s. w., fortgeschafft oder von der Schleimhaut des Magens nicht wieder resorbirt wird. „Schliesslich muss ich noch bemerken, dass unter sonst gleichen Verhältnissen bei starker Magenektasie ein bedeutendes Sinken oder völliges Schwinden der Chloride im Harn eher zu Gunsten eines so zu sagen gut-

artigen, mit übermässiger Sekretion von HCl verbundenen Processes, als zu Gunsten einer Neubildung spricht." —

Kooyker fügt den wenigen bekannt gewordenen Fällen von *Gastrolithen* einen neuen hinzu.

Der 52jähr. Kr. litt an Uebelkeit und Schmerzen in der Magengegend, erbrach zuweilen etwas Schleim, einige Male Blut. Der Kr. war auf's Aeusserste heruntergekommen und abgemagert. In der Magengegend fühlte man dicht unter den Bauchdecken einen etwa apfelgrossen Tumor, der sich unter Schmerzen stark nach links verschieben liess, sehr bald wieder seine gewöhnliche Stelle einnahm und beim Athemholen tief heruntertrat. Die Supraclavicular- und Axillar-Drüsen waren beiderseits geschwollen. Dabei hatte der Kr. ungewöhnlich guten Appetit, vertilgte meist doppelte Portionen und erholte sich vorübergehend unter Condurango-Gebrauch ganz entschieden. Der Tod trat unter zunehmender Schwäche ein. Die Diagnose wurde durch die Halsstarrigkeit des Kr., der sich jeder eingehenden Untersuchung zu entziehen wusste, sehr erschwert, musste aber mit grosser Wahrscheinlichkeit auf ein Magencarcinom gestellt werden.

Bei der *Sektion* fand sich in dem etwa normal grossen Magen ein denselben fast vollständig ausfüllendes *Conkrement*, von eindrückbarer Consistenz, 885 g Gewicht, 18 cm Länge und 8 cm Breite, das grösstentheils aus pflanzlichen Bestandtheilen zusammengesetzt schien (keine Haare).

Ueber die Ursachen zur Bildung dieses grossen Conkrementes vermag K. nichts anzugeben.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der bitteren Mittel auf die Funktion des gesunden und kranken Magens; von Dr. N. Reichmann. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 177. 1888.)

Worin besteht der therapeutische Effekt des Karlsbader Thermalwassers bei Magenaffektionen? von Dr. W. Jaworski. (Wien. med. Presse XXIX. 3. 4. 1888.)

Ueber die Wirkung des Carlsbader Wassers auf die Magenfunktionen; von Dr. Otto Sandberg u. Prof. Ewald. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissenschaften Nr. 17 u. 18. 1888.)

Reichmann liefert einen Beitrag zur Lösung der noch recht dunkelen Frage nach dem Nutzen und der Wirkung der *bitteren Mittel* bei Magenkranken. Die Versuche wurden mit Infusen von Tausendgüldenkraut (Herba centaurii), Dreiblatt (Folia trifolii fibrini), Enzianwurzel (Radix gentianae), Bitterholz (Lignum quassiae), Wermuth (Herba absinthii) angestellt und es zeigte sich zunächst, dass alle diese Infuse ziemlich die gleiche Wirkung hatten.

„In jedem nüchternen, nicht verdauenden Magen, sowohl in solchem, wo der Magensaft normal secernirt wird, wie auch in solchem, wo die Magensaftsekretion entweder beeinträchtigt oder vermehrt ist, entsteht *unmittelbar nach der Einführung* eines bitteren Infuses *eine viel geringere* Sekretionsthätigkeit, als nach dem Einführen von destillirtem Wasser." *Aber sofort nach dem Verschwinden des Infuses aus dem Magen tritt eine energische, gesteigerte Saftsekretion ein.* Dabei steigt der Aciditätsgrad des Magensaftes. Bringt man das Infus während der Verdauung in den Magen, so wird dieselbe dadurch beeinträchtigt. Auf die mechanische Thätigkeit des Magens scheinen die Amara in geringem Grade störend einzuwirken. Eine dauernde Funktionsveränderung bringen sie auch bei längerer Anwendung weder im gesunden, noch im kranken Magen hervor.

Wie weit diese Ergebnisse auf die *praktische Anwendung* der bitteren Mittel bestimmend einwirken, ist leicht zu entnehmen. *Amara sind nur da indicirt, wo die sekretorische Thätigkeit des Magens beeinträchtigt ist, und müssen hier ungefähr eine halbe Stunde vor dem Essen gegeben werden.* —

Jaworski fasst zunächst seine bereits früher mitgetheilten Anschauungen und Erfahrungen über die *Wirkung des Carlsbader Wassers* zusammen. Dieselben gipfeln in der Hauptsache darin, dass *geringe Mengen* von Carlsbader Wasser (oder Salz) die Säuresekretion und Verdauungsthätigkeit *anregen, grössere* hingegen dieselbe *lähmen, aufheben* sollen und dass der längere Gebrauch grösserer Mengen zu einer derartigen Abstumpfung und Schädigung der Magenschleimhaut führt, „dass keine Nahrungsmittel mehr hinreichen, um eine Säure-, öfters auch eine Pepsinsekretion anzuregen".

Das Carlsbader Wasser hilft so Vielen, weil die meisten Magenkranken an Hypersekretion und Hyperacidität leiden. Nur bei diesen Zuständen kann es von Nutzen sein, aber auch hier ist eine sorgsame wiederholte Untersuchung der Magenfunktion vor und während der Kur unbedingt nöthig, damit je nach dem Grad des Leidens und je nach dem Verlauf die Menge des zu reichenden Wassers stetig geändert werden kann.

Geht der „saure Katarrh" in den „schleimigen" die Insufficientia secretionis acidae über — ein Vorgang, dessen Häufigkeit und Wichtigkeit J. nachgewiesen zu haben glaubt —, so ist das Carlsbader Wasser nicht mehr statthaft, höchstens kann man versuchen, durch *kleine* Mengen die daniederliegende Sekretion anzuregen. —

Sandberg und Ewald können auf Grund zahlreicher Controluntersuchungen den obigen Anschauungen Jaworski's über die Wirkungsweise des Carlsbader Wassers *nicht* zustimmen. Sie fassen ihre Resultate in folgende Sätze zusammen: Carlsbader Wasser regt die Magensekretion stark an, so dass man gewöhnlich schon nach $^1/_2$ Stunde bei der Expression salzsauren Mageninhalt bekommt und demgemäss von einer Herabsetzung der Salzsäureabscheidung nicht sprechen kann, die Anregung ist eine wesentlich stärkere, als sie durch gewöhnliches Wasser von gleicher Temperatur hervorgerufen wird.

Nach einer 4—5wöchentlichen Kur ist von einer säure- und pepsinvertilgenden Wirkung des Carlsbader Wassers nichts zu spüren. Pepsin- und Labfermentwirkung sind nicht herabgesetzt, in denjenigen Fällen, in denen zu Beginn der Kur die Acidität gering war, sind beide nach dieser Zeit sogar erhöht. Die Resorption wird durch das Carlsbader Wasser beschleunigt. Dippe.

Over den invloed van eenige stoffen op de zoutzuursecretie; door J. H. Schuurmans Stekhoven. (Weekl. v. het Nederl. Tijschr. voor Geneesk. II. 20. 1887.)

S. stellte Versuche an *über den Einfluss einiger Stoffe* (Alkohol, Quassiatinktur, Gentianatinktur, Infusio calami aromatici, Chininum muriaticum) *auf die Salzsäuresekretion,* hauptsächlich an vier Kranken.

Die 1. Kranke war eine 20 J. alte Hysterische mit Erweiterung des rechten Herzens, ohne Störung in den Verdauungsorganen. Die 2., 22 J. alte Kr. litt an neurasthenischen Beschwerden, Herz und Verdauungsorgane waren gesund. Der 3. Fall betraf einen 42 J. alten, an Myelitis leidenden Mann mit geringen Verdauungsstörungen; die in diesem Falle vorgenommenen Experimente wurden stets noch an einer andern Versuchsperson zur Controle wiederholt. Die 4. Kr. war eine 23 J. alte Chlorotische mit Dilatation des rechten Ventrikels; die Verdauung war so gut wie normal. Einige andere Versuchsreihen glaubt S. ausschliessen zu müssen, weil sie nicht durchgeführt werden konnten oder mangelhaft waren. — Eine bestimmte Zeit nach Einführung der betreffenden Stoffe (in Wasser) in den Magen, wurde mit der Sonde der Mageninhalt ausgehebert und untersucht mittels Congopapier, Methylviolett und Eisenchloridlösung; schliesslich wurde die Flüssigkeit titrirt mit $^1/_{10}$ NaOH. Als Indikator verwandte S. anfangs Phenolphthalein und Lakmustinktur, später versuchte er Cochenilletinktur und Rosolsäure; schliesslich gab er vor allen andern der Lakmustinktur den Vorzug.

Aus diesen Versuchen geht zunächst hervor, dass dieselbe Probe unter gleichen Umständen (stets früh, wenn die Versuchspersonen seit dem vorhergehenden Abend nichts genossen hatten) bei einer und derselben Person Resultate liefern kann, die von einander bedeutend abweichen, ein Umstand, den auch Richet beobachtet hat. Ferner geht daraus hervor, dass durch keinen der genannten Stoffe eine deutlich erhöhte Salzsäuresekretion zu Stande kam, sobald sie nicht länger als eine Stunde in dem Magen blieben, dass aber nach $1^1/_2$stündigem Verweilen in dem Magen sowohl durch Alkohol, als durch Infusio calami aromatici eine stärkere Salzsäuresekretion verursacht wurde, was bei Gentianatinktur zweifelhaft war, bei den übrigen Stoffen nicht beobachtet wurde.

Aus den Beobachtungen von S. und denen von Gluzinski folgt, dass nach Einführung reizender Stoffe, namentlich Alkohol, in den Magen sich grössere Mengen Flüssigkeit erlangen lassen. Vielleicht ist hierbei von grossem Einfluss der Umstand, welchen ten Noever de Brauw (Diss. Utrecht 1887. blz. 86. 87) aus seiner Untersuchung ableitet, dass Alkohol den Pylorus verengt, ohne die peristaltische Bewegung des Magens zu verstärken, wodurch der Uebergang von Flüssigkeit in das Duodenum erschwert wird.

Walter Berger (Leipzig).

Während der Zusammenstellung dieser kurzen Uebersicht ist der *2. Theil* der *Klinik der Verdauungskrankheiten* von Ewald erschienen (*II. Die Krankheiten des Magens;* von Dr. C. A. Ewald, Prof. e. o. Berlin 1888. Aug. Hirschwald. Gr. 8. X u. 442 S.) und wir möchten es nicht unterlassen, möglichst frühzeitig auf dieses vortreffliche Buch aufmerksam zu machen, dem wir eine recht schnelle und ausgedehnte Verbreitung wünschen.

Der I. im Jahre 1886 in zweiter Auflage erschienene Theil behandelte *die Lehre von der Verdauung* und besprach die physiologischen und pathologischen Verhältnisse bei Aufnahme, Verarbeitung und Resorption der Nahrungsmittel, der II. Theil umfasst die *Krankheiten des Magens.* Das Buch ist nicht für Studenten geschrieben, es setzt gute Kenntnisse in dem wichtigen Capitel der Magenpathologie voraus, wer diese aber besitzt, wird die kurzen, ausserordentlich anschaulichen Schilderungen E.'s mit grossem Vergnügen lesen. E.'s Auffassung und Ansicht sind aus seinen zahlreichen Einzelmittheilungen bekannt. Sein Buch fusst durchaus auf den in den letzten Jahren gewonnenen Erfahrungen, neben den seit lange bekannten Untersuchungsmethoden, spielt die chemische Untersuchung des nach einem Probefrühstück gewonnenen Mageninhaltes die Hauptrolle, sie stellt die Diagnose in letzter Linie fest und bestimmt eine rationelle Therapie. E. weiss dabei diese Untersuchungsmethode, die manchem beschäftigten Praktiker als etwas Ungeheuerliches erscheinen mag, als so leicht und wenig umständlich zu schildern, er weiss ihre grossen Vorzüge so gut in das rechte Licht zu stellen, dass wir wohl glauben, sein Buch wird dieser neuen, wenn man sie überhaupt so nennen darf, Methode mehr Anhänger gewinnen, als es alle in den verschiedenen Zeitschriften verstreuten Mittheilungen der letzten Jahre vermocht haben.

Wir können es uns nicht versagen mit Rücksicht auf die obige Zusammenstellung Einiges aus dem Buch kurz hervorzuheben:

In der *I. Vorlesung „Methodik. Bestimmung der Acidität und der Säuren des Mageninhaltes"* stellt E. die von Günzburg angegebene Phloroglucin-Probe als die weitaus schärfste und zuverlässigste aller Proben hin. Die *II. Vorlesung* handelt ebenfalls von der *Methodik* und beschäftigt sich mit der *Prüfung der Eiweiss- und Stärkeverdauung,* sowie der *Resorption* und *Motion.* Die *III. Vorlesung* bespricht die *Stenosen und Strikturen der Cardia,* die *IV.* diejenigen des *Pylorus* mit den Folgeerscheinungen der *Megastrie* und *Gastrektasie.* Die *V. Vorlesung* ist überschrieben: *Der Krebs des Magens.* Das Versiegen der Salzsäureproduktion bei dem Carcinom führt E. auf den begleitenden katarrhalisch entzündlichen oder atrophischen Zustand der Magenschleimheit zurück und weist die Annahme ab, dass es sich um irgend einen mystischen Einfluss des Carcinoms auf die Salzsäureproduktion handeln könnte. Die diagnostische Bedeutung, die das Fehlen der freien Salz-

säure in diesen Fällen hat, erkennt E. vollkommen an, hebt aber doch hervor, dass es zweifellos nicht gar zu selten Fälle giebt, in denen die Salzsäuresekretion bis kurz vor dem Tode erhalten bleibt. In der *VI. Vorlesung*. Das *Magengeschwür*, betont E. besonders die Bedeutung eines Missverhältnisses zwischen Blut und Magensaft für das Zustandekommen des Geschwürs. Wir dürfen nicht nur eine Hyperacidität des Magensaftes als disponirendes Moment gelten lassen, sondern für viele Fälle auch eine veränderte Blutbeschaffenheit bei normaler Acidität. Das Vorkommen eines hyperaciden Magensaftes bei dem Magengeschwür ist ausserordentlich häufig, aber entschieden nicht constant. E. lässt sehr wohl auch die Möglichkeit zu, dass zuweilen eine Verletzung der Schleimhaut das Erste ist und dass sich erst im Anschluss an diese eine Hyperacidität und damit das typische Ulcus entwickelt. Bei der Angabe E.'s, dass man zuweilen für die so ausserordentlich hartnäckigen Blutungen aus Magengeschwüren eine gewisse Disposition für eine „mangelnde fibrinoplastische Fähigkeit des Blutes“ annehmen müsse, kam *Ref.* ein vor nicht langer Zeit beobachteter Fall in Erinnerung, in dem eine Bluterin an einem Magengeschwür mit ausserordentlich heftigen Blutungen erkrankte. Nachdem die Anämie den denkbar höchsten Grad erreicht hatte, stand die Blutung, die Kranke schien sich in den nächsten Tagen zu erholen, starb dann aber schnell unter den Erscheinungen höchster Athemnoth. Bei der Sektion fand sich ausgedehntes Lungenödem. In dem kleinen Magengeschwür lag ein eröffnetes dünnes Gefäss, das nur durch ein ausserordentlich locker sitzendes, kleines Blutgerinnsel ganz ungenügend verschlossen war. Besonders herausheben möchten wir auch die Bemerkung E.'s, dass die oft sehr heftigen Reizerscheinungen, die alte Geschwürsnarben jahrelang machen können, nicht selten falsch gedeutet werden. Wir entsinnen uns dabei namentlich einer Wärterin der hiesigen medicinischen Klinik, die mit ihren sehr lebhaften Beschwerden jahrelang als hysterischer Plagegeist sämmtlicher Assistenten angesehen wurde, und bei deren Sektion sich eine grosse strahlig eingezogene Narbe fand, die den Magen in hohem Grade missgestaltet hatte. Dass die Diagnose des Magengeschwürs häufig ausserordentlich schwer und nicht selten vollkommen unmöglich ist, geht aus E.'s Schilderungen genugsam hervor, den Versuch, den genaueren Sitz eines angenommenen Geschwürs zu bestimmen, hält er für die überwiegende Mehrzahl der Fälle für vergeblich.

Die *VII. und VIII. Vorlesung* handeln von den *akuten und chronischen Entzündungen des Magens*, und sind wohlgeeignet, in dieses bisher recht dunkle Gebiet Klarheit zu bringen und dem Missbrauch zu steuern, der mit dem Ausdruck Magenkatarrh getrieben wurde und wird.

Die *IX., X. und XI. Vorlesung* besprechen die *Neurosen des Magens*, die E. in vier grosse Abschnitte sondert. *I. Irritative Zustände, II. Depressive Zustände, III. Mischformen, IV. Reflexe auf die Magennerven von anderen Organen.* Die irritativen und depressiven Zustände werden wieder in drei Gruppen geschieden, je nachdem sie die sensible, die sekretorische oder die motorische Sphäre betreffen. Zu den *irritativen Zuständen der sekretorischen Sphäre* rechnet E. die *Hyperacidität* und die *Hypersekretion.* Dass diese Eintheilung in der Praxis nicht streng durchführbar ist, hebt E. selbst wiederholentlich hervor. Sie giebt jedoch diesem inhaltsreichen Capitel über die Neurosen eine sehr angenehme Uebersichtlichkeit. Die *letzte Vorlesung* endlich handelt von den *Wechselbeziehungen zwischen Magen- und anderen Erkrankungen.*

Zweifellos werden manche Stellen des Ewald'schen Buches nicht die volle Zustimmung von Seiten Anderer, die dieses Gebiet bearbeitet haben, finden, und es wird durch weitere Forschungen dieses oder jenes eine Aenderung erfahren, jedenfalls giebt das Buch so wie es jetzt vorliegt, eine gewaltige Anregung und wird in weiten Kreisen den Aerzten und ihren Kranken von grösstem Vortheil sein. Die Sprache des Buches ist fliessend, die Schilderungen sind bei aller Kürze ausserordentlich anschaulich, ganz besonders anziehend sind die vorzüglich ausgewählten, bei gedrängtester Form voll überzeugenden Krankengeschichten.

Dippe.

74. Ueber akutes umschriebenes Oedem der Haut; von Dr. Gustav Riehl in Wien. (Wien. med. Presse XXIX. 11. 1888.)

Die obige Bezeichnung rührt von Quincke her (vgl. Jahrbb. CCX. p. 258), Milton hat die Krankheit als Riesenurticaria, Strübing als akutes angioneurotisches Oedem beschrieben. Das hervorragendste Symptom dieser Krankheit bilden die akut entstehenden und rasch wieder schwindenden Oedeme der Haut, des subcutanen Gewebes und einiger Schleimhautregionen. Sie erreichen in 2—3 Stunden ihren Höhepunkt und verschwinden nach 6—36 Stunden spurlos; keine subjektiven Beschwerden auser leisem Brennen oder Kriebeln. Auf der Schleimhaut der Athemwege kann das Oedem gefahrdrohend werden. Ein einmal befallener Patient erkrankt in der Regel öfter in gleicher Weise; anfangs wechselt die Lokalisation, später werden gewisse, schon erkrankt gewesene Stellen immer wieder bevorzugt. In manchen Fällen tritt alle 2—3 Wochen ein Anfall auf, die Dauer der ganzen Krankheit kann einige Wochen aber auch viele Jahre betragen.

Im ersten Falle, den R. beobachtete, befiel das Oedem zunächst das linke Auge, und zwar in der Nacht während des Schlafes, so dass Patient es erst beim Erwachen bemerkte, später das rechte, dann auch die Lippen, rechte Wange, Larynx und Pharynx (Schling- und Athembeschwerden). Die freien Intervalle betrugen zuletzt 10 bis-

12 Tage. Die häufigen Anfälle haben bewirkt, dass die Lider weiche schlaffe Hautsäcke bilden. Behandlung war ohne Erfolg.

Im 2. Fall, der einen 33jähr. Locomotivführer betraf, trat das Oedem zunächst an der linken Wange auf, nach $2^1/_2$ J. auch an der rechten; zuletzt blieb die Wangenhaut etwas gedunsen. Einige Male kam es auch zu plötzlichen Schling- und Athembeschwerden.

Ein 3. Fall betraf eine 30jähr. hysterische Dame die von Zeit zu Zeit von Schwellungen über der linken Schlüsselbeingegend heimgesucht wurde.

Im 4. Fall, bei einer 25 J. alten Hebamme, zeigte sich einen Monat nach einer Contusion der rechten Jochbogengegend an dieser Stelle eine polsterartige Schwellung, ebenso an der gegenüberliegenden Seite. Nach 24 Std. war sie völlig verschwunden, recidivirte an 3 aufeinanderfolgenden Tagen, einen Monat lang nicht, später wieder öfter, seit 2 Jahren wöchentlich zweimal, in der letzten Zeit fast täglich.

Oft sind die Anfälle von Allgemeinerscheinungen (Depression, Somnolenz) und Erscheinungen von Seiten des Verdauungstractus begleitet. Bei der Diagnose sind entzündliche Oedeme, Erytheme, Urticaria auszuschliessen. Die Prognose bezüglich der Dauer der Krankheit ist schwer zu stellen.

Eine befriedigende Erklärung des Symptomencomplexes ist noch nicht gefunden, doch wird er mit grösster Wahrscheinlichkeit durch eine vom Centralnervensystem ausgehende Störung der vasomotorischen Funktionen ausgelöst. Zum Schluss weist R. noch auf ebenfalls beschriebene, flüchtige akute Oedeme der Lungen, des Gehirns u. s. w. hin.

H a m m e r (Stuttgart).

75. **Ueber den Heilwerth des Erysipels bei verschiedenen Krankheitsformen**; von Prof. E r n s t S c h w i m m e r in Budapest. (Wien. med. Presse XXIX. 14. 1888.)

Es sind Fälle beschrieben, in denen durch intercurrente Erysipele Carcinome, inoperable Sarkome, Kniegelenkentzündung vollständig zur Abheilung kamen.

Seit wir den Micrococcus erysipelatosus kennen ist uns die Entstehung der erysipelatösen Erkrankung von kleinen Wunden aus begreiflich geworden.

Der idiopathische Rothlauf führt nur unter besonderen Umständen zum lethalen Ausgang. In den letzten 18 Monaten beobachtete S. 72 Fälle von (theilweise sehr schwerem) Rothlauf und hatte darunter keinen einzigen Todesfall zu verzeichnen, während K a p o s i (Wien. med. Wchnschr. Nr. 30. 1887) unter seinen Fällen 8—10% Mortalität constatirte.

Künstliche Erzeugung von Erysipel durch Ueberimpfung von Culturen auf den Menschen wurden öfter ausgeführt, doch muss die Möglichkeit des lethalen Ausganges, wie er z. B. im Falle von J a e n i c k e und N e i s s e r eintrat, vorderhand noch davon abhalten. *Syphilis* soll sich nach einzelnen Beobachtern unter dem Einfluss eines hinzukommenden Erysipels immer involvirt haben. Nach den Beobachtungen von S. vermögen die das Erysipel begleitenden Fieberzufälle den syphilitischen Process zu beeinflussen, aber nicht umzustimmen, d. h. die Erscheinungen kommen nach einiger Zeit wieder.

I. 38 J. alter Privatier mit sekundären syphilitischen Affektionen, bestehend in serpiginösen Ulcerationen am Rücken und Unterschenkel; Rothlauf an letzterem, auffallend rasche Vernarbung der Geschwüre daselbst, während diejenigen des Rückens sich zwar etwas zurückbildeten, aber dann stationär blieben. Einreibungskur.

II. 24jähr. Fleischer. Während des Bestehens einer Induration Erkrankung an Variola. Mit den Pockennarben und einem pustulösen Exanthem, Plaques im Mund und Rachen bekam S. den Patienten in Behandlung, noch geschwächt von der kaum überstandenen Pockenkrankheit. 8 Tage später Gesichtserysipel und auffallend rasches Abheilen des Exanthems: 2 Monate später gummöses Syphilid, Ulcerationen in Mund und Rachen.

Also hier überdauerte das constitutionelle Leiden die beiden schweren akuten Erkrankungen. Dagegen können schwere fieberhafte Erkrankungen, Lungen-, Brust-, Bauchfellentzündung, Typhus, die allgemeine syphilitische Erkrankung vollständig zum Schwinden bringen. S. beobachtete ein eclatantes Beispiel:

III. Primäre Induration bei einem 19jähr. Mädchen, Typhuserkrankung, vollkommene Resorption der Induration: bei 3monatlicher Beobachtung wurden keine syphilitischen Symptome mehr wahrgenommen.

Bei Psoriasis, Ekzem oder Prurigo sah S. durch das Erysipel nicht die geringste Heilwirkung eintreten.

IV. Zwei Monate andauernde ohne Erfolg behandelte beiderseitige Orchitis und Epididymitis, Gesichtserysipel, vollkommene Heilung.

B u s c h und V o l k m a n n haben auch in Fällen von Sarkomen und bösartigen Lymphomen durch Erysipel Heilung erfolgen sehen. Das Gleiche wird von C a z e n a v e und Anderen auch bezüglich Lupus behauptet, kann aber von S. nicht bestätigt werden.

V. Lupus des Gesichtes bei einem 16 jähr. Mädchen; durch ein hinzukommendes Erysipel wurden die Lupusknötchen undeutlich, hatten aber kurze Zeit nach Ablauf der Complikation ihr früheres Aussehen wieder erlangt.

VI. 31jähr. Mann. Gesichts- und Schleimhautlupus (Nase), Rothlauf. Danach zeigten sich zwar einige lupöse Geschwüre am Nasenrücken vernarbt, doch war der Lupus im Ganzen unverändert.

VII. 15jähr. Mädchen. Ausgebreiteter Lupus des Gesichts und der Nackenhaut — Rothlauf, der Lupus blieb vollkommen intakt.

VIII. 19jähr. Mädchen. Hypertrophisch serpiginöser Lupus des Gesichtes und der linken unteren Extremität — Rothlauf, trotz bedeutender Schwellung und starker Hautentzündung keine Rückbildung des Lupus.

IX. 18jähr. Student. Universeller Knötchen- und Schuppenlupus, schwerer Gesichtsrothlauf und Nephritis, lange Reconvalescenz, der Lupus bot jedoch danach dasselbe Bild wie früher.

Nach den von S. gemachten Erfahrungen übt also der Rothlauf entschieden gar keinen Einfluss auf den Bestand, den Verlauf und die Heilung des Lupus aus.

X. 18jähr. Mädchen, das in Folge einer ausgebreiteten Verbrennung an Narbenkeloiden des Rumpfes, Nackens, der rechten Achselhöhle litt, die durch 3monatl. Behandlung nicht gebessert wurde, während eine 2malige Erysipelerkrankung, die fast über den ganzen Körper hinzog, totale Resorption der Keloide herbeiführte. Die Besserung war eine andauernde.

XI. 20jähr. Mädchen mit Ekzem des Gesichtes; grosses Lymphom des Halses, seit frühester Jugend bestehend, ein Erysipel, das Gesicht, Stirn und Nacken befiel, brachte dauernden Schwund der Drüsengeschwulst.

Für diese verschiedenartigen Einwirkungen des Erysipels auf Krankheitsprocesse, die in Struktur und Charakter einander ähnlich sind, ebenso für die gleiche günstige Beeinflussung der in sich verschiedenartigsten Gebilde fehlt bis jetzt noch jede Erklärung. Hammer (Stuttgart).

76. **Ueber Dermatitis papillaris (Kaposi)**; von Prof. Victor Janovsky in Prag. (Sep.-Abdr. aus d. Internat. klin. Rundschau 1888.)

Fall I. 24jähr. ledige Tagelöhnerin, 8 Wochen vor dem Eintritt in das Spital Verbrühung der Stirn mit heissem Wasser, 14 Tage später bildeten sich an dieser Stelle kleine, wuchernde, empfindliche Geschwülste.

Die Patientin erwies sich als im Uebrigen gesund, Anamnese und Untersuchung ergaben keinerlei Anhaltspunkte für Syphilis. An der Stirn fand sich eine 6 cm lange, 3 cm hohe Geschwulst von exquisit papillärem Bau, die mit theils normaler, theils verdickter, theils macerirter Epidermis bedeckt war. Umgebung geröthet, infiltrirt. Nirgends eine Ulceration. Intensives Jucken, kein Schmerz.

Da Syphilis, Mycosis fungoides, Lupus auszuschliessen waren, diagnosticirte J. Dermatitis papillaris. Auffallend ist die akute Entwicklung derselben im vorliegenden Falle.

Die Geschwulst wurde mit dem scharfen Löffel entfernt.

Fall II. Bei einem 42jähr. Weltgeistlichen entwickelte sich in Folge des Druckes eines Celloidin-Collares innerhalb von 3 Jahren im Nacken eine 8 cm lange, 4 cm breite, scharf begrenzte Geschwulst von höckerigem, derb papillärem Aussehen.

Fall III. 72jähr. Privatier, der seit 3 Jahren an der hintern Haargrenze eine Geschwulst besass, die bei der Untersuchung Wallnussgrösse erreicht hatte. Auch sie zeigte papillären Bau und war zum Theil mit gelbbraunen Krusten bedeckt. Man konnte an Sycosis parasitaria denken, doch fehlte die Eiterdurchtränkung der Geschwulst, auch die Pilze wurden nicht gefunden. Sie bot das typische Bild des Kerion Celsi, eine Benennung, die J. vollständig ausgerottet haben möchte, da dieses pathologische Bild entweder durch Dermatitis papillaris, Sycosis parasitaria oder Syphilis vegetans hervorgerufen wird.

Zum Schlusse giebt J. zum Vergleich die Geschichte eines Falles von Syphilis vegetans am Hinterkopf.

Hammer (Stuttgart).

77. **Zur Aetiologie und Symptomatik der Alopecia areata (Area Celsi)**; von Dr. Max Joseph in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5. 6. 1888.)

J. führt zunächst an, wie die Hebra'sche Schule den Zusammenhang der Hautkrankheiten mit Allgemeinerkrankungen wenig berücksichtigt, dagegen oft einen solchen mit Nerveneinflüssen annimmt. Er befürwortet, mehr den Weg des Experimentes zu betreten, wenigstens da, wo, wie beim Haarkleid bei Mensch und Thier, analoge Bedingungen bestehen.

Allgemeinerkrankungen führen häufig zu Haarausfall, wahrscheinlich durch Nervenaffektionen, doch ist dies noch nicht nachgewiesen.

J. verweist auf seine früher veröffentlichten Versuche und betont die Hauptresultate derselben.

1) Es existirt eine gesonderte Fasergattung trophischer Nerven.

2) Bei Katzen ist es möglich, durch die Exstirpation des Spinalganglion des 2. Halsnerven mitsammt dem angrenzenden Stücke der hinteren und vorderen Wurzel einen umschriebenen Haarausfall zu erzeugen. Dass die Alopecia areata als Trophoneurose aufzufassen ist, wird durch folgende klinische Symptome erhärtet.

Kopfschmerz wird kaum je vermisst, derselbe geht oft dem Beginne des Haarausfalls lange voraus und sistirt mit dem Aufhören desselben, an seine Stelle treten oft während des Verlaufes Parästhesien und Hyperästhesien.

Betheiligung des Gesammtorganismus durch Abmagerung u. s. w. ist von vielen Beobachtern constatirt. Geschwächte Personen werden besonders leicht befallen. Vererbung spielt eine grosse Rolle, insofern sich anamnestisch häufig Disposition zu Haut- oder Nervenkrankheiten in der Familie der Patienten nachweisen lässt.

Veranlassende Momente sind meist: Trauma und psychische Affektionen, z. B. heftiger Schreck (bei einem Zeugen eines Eisenbahnunglücks entwickelte sich 48 Std. später umschriebener Haarausfall).

Das Auftreten der Alopecia areata fällt häufig in die Zeit der Dentition und Pubertät.

Pathognomonische Veränderungen wurden an den ausgefallenen Haaren nicht gefunden. Wenn Behrend die Luftinfiltration des Haares und die Vertrocknung der Wurzelscheide als Beweis für zu Grunde liegende Gefässveränderungen anführt, so verwechselt er Ursache und Wirkung.

Ein durch Gefässveränderungen bedingter Haarausfall ist nicht constatirt, dagegen hält J. durch seine Experimente für bewiesen, dass ein solcher ohne jede Mitbetheiligung der Gefässnerven zu Stande kommen kann, und zwar ohne jede Spur entzündlicher Reaktionserscheinungen.

Die bei der Katze durch Excision eines Stückes des 2. Halsnerven erzeugte umschriebene Kahlheit hat auffallende Aehnlichkeit mit der Alopecia areata. Sie kam gewöhnlich 5—12 Tage nach der Operation zu Stande. Mibelli hat die Resultate bestätigt, doch hält J. dessen Verfahren nicht für ganz einwandsfrei. Bei doppelseitiger Durchschneidung waren die erkrankten Stellen bilateral symmetrisch.

Solche bilateral symmetrische Alopecia areata ist nicht häufig, aber doch in der Literatur zu finden. Eine trophoneurotische Form der Alopecia areata existirt in der That.

Da die trophischen Nerven unabhängig von den sensiblen verlaufen, kann Anästhesie der Kopfhaut ohne Haarausfall bestehen, wie dies z. B. in einem Falle von Apoplexia cerebri beobachtet wurde. Störungen der feineren Hautsinnesqualitäten sind

im Bereiche der kahlen Stellen vielfach beobachtet.

J. glaubt, dass es vielleicht mehrere Arten von Alopecia areata giebt, die ebenso verschiedene Symptome wie Ursachen haben. Die Anhänger der parasitären Theorie haben noch den Beweis zu bringen.

Die mikroskopische Untersuchung der kahlen Stellen ergab ähnliche atrophische Veränderungen, wie sie auch vom Menschen beschrieben sind.

Die Behandlungsweise der Alopecia areata spricht nicht zu Gunsten irgend einer Theorie.

Hammer (Stuttgart).

78. **Ueber die schwarze Haarzunge**; von Dr. Fr. Brosin. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsheft I. 1888.)

Br. führt uns zunächst in die Literatur der bei uns wenig bekannten, eingehender von französischen und englischen Aerzten beschriebenen Affektion ein; diese sehr ausführliche Würdigung der Literatur muss jedoch im Original nachgelesen werden. Hier sei nur hervorgehoben, dass die Zunge bei diesem Leiden an grösseren oder kleineren Stellen, fast immer ihres Rückens, bläulich schwarz, fast wie mit Tinte bestrichen erscheint, welche Färbung an den zu langen haarförmigen Gebilden, hypertrophirten Papillae filiformes, haftet, und dass von mehreren Autoren die Krankheit als eine parasitäre (deshalb von Dessoir als Glossophylie bezeichnet), von Anderen als durch abnorme Pigmentanhäufung im Zungenepithel bedingt angesehen wird.

Auf Grund seiner äusserst fleissigen Untersuchungen, zu denen ihm einige selbst beobachtete Fälle der seltenen Krankheit Veranlassung gaben, kommt Br. zu dem Schlusse, dass die Farbe der schwarzen Zunge mit einem pflanzlichen Parasiten nichts zu thun hat, denn Pilze wurden zwar in grosser Anzahl von ihm gefunden, aber darunter befand sich keiner, der eine dunkle Eigenfarbe besass oder eine solche Färbung seinem Nährboden mittheilte. Br. hält es vielmehr für wahrscheinlich, dass bei der schwarzen Zunge Epithelwachsthum und Verhornung in gleicher Weise verstärkt von Statten gehen und dass ferner die auch in der normalen Hornzelle vorhandene Hornfarbe eine Zunahme erfährt, so dass die Affektion weniger zu den abnormen Pigmentationen, als zu den Hyperkeratosen zu rechnen wäre, wie z. B. auch die Leukoplakia oris, dass also die Haarzunge das Primäre ist, woran sich sekundär die abnorme Wucherung und Verhornung der Epithelbekleidung der Papillae filiformes anschliesst.

Als empfehlenswerthe Behandlung empfiehlt Br. die Methode Genzmer's: Reinigen der Mundhöhle, gewaltsames Entfernen der Epithelanhänge, Aetzen der Papillarkörper.

Hammer (Stuttgart).

79. **Ueber Lupuscarcinom**; von Dr. Josef Richter in Prag. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 69. 1888.)

R. theilt einen Fall mit, der schon im Jahrgang 1886 derselben Vierteljahrschrift besprochen wurde. Es hatte sich damals nach 12jährigem Bestande bei einem 47jähr. Bergmanne aus floridem Lupusgewebe heraus eine Carcinomgeschwulst in der linken Wange gebildet, die exstirpirt wurde und ohne lokales Recidiv blieb. Am 8. Nov. 1887 stellte sich Pat. wieder vor wegen eines Carcinoms der rechten Wangengegend, die Basis desselben betrug ca. 3 cm im Durchmesser, die Oberfläche war zerklüftet, grob papillär, von hellrother Farbe, bei Druck entleerten sich weisse Pfröpfe. Die Geschwulst sass nur in der Haut und sonderte ein übelriechendes Sekret ab. Sie wurde von Prof. Gussenbauer exstirpirt und dann mikroskopisch untersucht.

Stellten sich beide Geschwülste schon klinisch als aus ulcerirtem Lupus entstandene, scharf abgegrenzte Neubildungen von destruktivem Charakter dar, bei denen jedoch die Drüseninfektion und Krebskachexie fehlte, so wurde dies noch mehr durch die anatomische Untersuchung bewiesen, die eine atypische epitheliale Neubildung feststellte, die alle Gewebe unaufhaltsam durchwuchs. Die Geschwulst zeigte mehr Tendenz zum Wachsthum in die Fläche, in der Tiefe lagen ausgebildete Rückbildungserscheinungen vor. R. hält die beim Lupus mit Zerfalls- und Rückbildungsvorgängen im Bindegewebe Hand in Hand gehenden Wucherungserscheinungen des Deckepithels für die Ursachen, die bei einem nur geringen, seiner Art nach unbekannten Anstoss zu einer atypischen Wucherung des Epithels führen. Hammer (Stuttgart).

80. **Salz in der Hygieine der Haut und der Therapie der Hautkrankheiten**; von Henry G. Piffard in New York. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 5. p. 223. 1888.)

Die allgemeinen und lokalen Wirkungen der Seebäder, die ca. $2^1/_2$% Kochsalz enthalten, erklärt P. für besonders nützlich bei chronischen Ekzemen, indolenter Psoriasis, Sommerausschlägen, Furunculosis, pruriginösen und scrofulösen Hautaffektionen. Bei Bereitung von Bädern ist das weisse Salz seiner grössern Reinheit und Billigkeit wegen dem Seesalz vorzuziehen, welches letztere noch einen klebrigen organischen Bestandtheil, aber nicht, wie Viele glauben, Brom und Jod enthält.

5proc. Soole hat auf die Haut einen sehr reinigenden und desodorisirenden Einfluss, sie macht die Haut dauernd weich und geschmeidig. Sie ist empfehlenswerth bei subakuten Ekzemen, Psoriasis, Furunculosis, reizbaren Sommerausschlägen, Intertrigo, Urticaria, Scrofulose, sowie bei pustulösen und ulcerösen Syphiliden. Das Bad soll so warm als möglich genommen werden und 10—20 Min. dauern. Hammer (Stuttgart).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

81. **Transactions of the Obstetrical Society of London** Vol. XXIX for the year 1887. London 1888. Longmans, Green and Co. 8. LXIV and 583 pp.

Schon der um 250 Seiten grössere Umfang des 29. Bandes der Verhandlungen der Londoner geburtshülfl. Gesellschaft gegenüber dem 28. Bande wirft ein günstiges Licht auf die Fortentwicklung des wissenschaftlichen Strebens der Mitglieder genannter Gesellschaft. Wenn nun auch die Arbeiten und Mittheilungen durchaus nicht gleichwerthiger Natur sind, so empfiehlt sich doch der grösste Theil zum Studium. Besonders möchte Ref. auf die Arbeiten von Herman und Champneys (s. u.) aufmerksam machen. Interesse auch für weitere Kreise bietet auch der Bericht über die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, mit welcher sich die Arbeiten von Herman, Champneys, Williams, Doran und Godson beschäftigten.

Ausstattung und Druck sind ebenso vorzüglich wie früher.

Um Gelegenheit zu geben, das Material der vorgelegten Präparate verwerthen zu können, wird am Ende des Referates eine Uebersicht über dieselben unter Beifügung des Namens des demonstrirenden Mitgliedes gegeben.

Aus dem Jahresberichte des abtretenden Präsidenten Potter (p. 86—94) sei hervorgehoben, dass derselbe glaubt, dass die Prophylaxe gegen gynäkologische Erkrankungen nicht genügend studirt und beachtet werde. In Behandlung von Unterleibsleiden der Frauen neige man immer mehr der chirurgischen operativen Behandlung zu. Die Entfernung einzelner Organe durch die Laparotomie scheine die Panacee für alle Leiden zu sein. Er warne vor zu grosser Ausdehnung derartigen Vorgehens, besonders bei Behandlung hysterischer Zustände. Nicht genügend werde in der Statistik der Unterschied hervorgehoben zwischen Jenen, die von der Operation hergestellt seien, und Denjenigen, die durch die Operation von ihren früheren Leiden befreit worden seien.

Aehnlichen Ansichten gab auch der neue Präsident John Williams in seiner Eröffnungsrede unter Anderem Ausdruck (p. 99—106). Derselbe sieht darin, dass auf falsche Grundlagen und unbegründete Hypotheesen hin Operationen empfohlen und ausgeführt wurden, die Erklärung, dass viele derselben rasch wieder verlassen und vergessen werden. Lehrreich ist in dieser Hinsicht die Geschichte des Vaginismus und der Dysmenorrhöe. Fehlerhaft ist auch die zu schnell erfolgende Berichterstattung über Operationen, ohne deren Endresultat zu erwarten.

W. meint, dass die augenblicklich herrschende chirurgische Auffassung der Frauenkrankheiten auch wieder werde verlassen werden. Andernfalls müsste man zugeben, dass die medicin. Wissenschaft völlig Schiffbruch erlitten habe, da nicht Verstümmelung das Endziel medicinischer und chirurgischer Wissenschaft sei. —

Ueber Striktur der weiblichen Urethra; von G. Ernest Herman (p. 27—49).

Die Weite der Urethra ist bei Frauen sehr verschieden; bei 55 Frauen, die nicht blasen- oder harnröhrenleidend waren, gingen Katheter von Nr. 12 bis über Nr. 18 durch die Urethra, ohne Zerreissungen zu verursachen. H. behandelte 6 Frauen mit Verengerung, bei welchen die Erscheinungen des Harndranges, Druckes nach unten, Schmerzen bei und nach dem Uriniren vorhanden waren, mit rapider Dilatation. In seinem 2. Falle riss dabei an der sehr bedeutenden Striktur ein Stück des Katheters ab und konnte erst in tiefer Narkose entfernt werden.

Aus der Literatur hat H. nur 23 Fälle sammeln können.

Ursache der Striktur: Verletzung bei schwerem Geburtsverlauf (4 Fälle), Narben nach Schanker, Urethritis, Lupus, Gonorrhöe, senile fibröse Verdickung der Wände.

Behandlung: Incision, langsame Dilatation, rapide Dilatation und Elektrolyse.

Die schnelle Erweiterung durch metallene Bougies giebt die besten Resultate.

In der Diskussion (p. 50—51) theilten Horrocks, Lawrence, Galabin, Routh und Griffith eigene Beobachtungen mit, indem sie gleichzeitig die Seltenheit der Harnröhrenstrikturen beim Weibe bestätigten. —

Ueber eine Kr. mit Hämatometra, verbunden mit einem zerfallenden Fibro-Myoma, die durch die supravaginale Hysterektomie hergestellt wurde, berichtet Meredith (p. 422—428).

Eine 46jähr. Frau wurde im December 1886 in das Samaritan Hospital aufgenommen. Die Menses waren seit 12 Jahren sehr stark und lange anhaltend geworden, während gleichzeitig eine Geschwulst im Unterleib entdeckt wurde. Im April 1883 blieben sie nach einem Anfall von Pleuritis völlig weg. Von da ab traten bald stärkere, bald schwächere Anfälle von Uterinkoliken und Unterleibsentzündungen auf.

Bei der Aufnahme fand sich im Leibe eine anscheinend solide Geschwulst, deren rechte Hälfte steinhart war, während die linke sich etwas elastisch anfühlte. Die Cervix stand hoch, die Sonde konnte nur 1 cm weit eindringen.

Diagnose: Uterus-Fibro-Myom mit cystischer Entartung.

Operation: Herauswälzen des Tumors nach Trennung zahlreicher seitlicher Adhäsionen; Umlegung von Köberle's Serre-noeud. Bei der nun erfolgenden Abtragung entleerte sich aus der linken Hälfte des Tumors viel dicke schwarzbraune Flüssigkeit, verändertes Blut. Befestigung des Stumpfes extraperitonäal. Völlige Herstellung in 6 Wochen.

Bei der näheren Untersuchung ergab sich, dass die linke Hälfte der Geschwulst eine Hämatometra, die rechte ein im Inneren im Zerfall begriffenes Fibro-Myom war.

Gleichzeitig fand sich links stärker, rechts schwächer Hämatosalpinx.

Jedenfalls war vor $3^1/_2$ Jahren der Cervikalkanal bei Gelegenheit der Pleuritis unter dem Drucke der Geschwulst obliterirt und so die Hämatometra entstanden. —

Ueber hämorrhagische Parametritis; von Matthews Duncan (p. 191—197).

Der erste Fall betraf eine Kr., bei der es nach Incision eines unter dem rechten Poupart'schen Bande durchgekrochenen parametritischen Abscesses zu einer reichlichen Flächenblutung kam, die auf leichten Druck stand.

Im 2. Falle, den Duncan nicht selbst beobachtet hatte, brach ein puerperaler parametritischer Abscess in die Blase durch und gleichzeitig fand aus der Blase eine bedeutende Blutung statt, die in 8 Stunden zum Tode führte. Bei der *Sektion* fand man die am rechten Psoas unter dessen Fasern sich erstreckende Höhle mit Eiter und Blutgerinnseln erfüllt.

Endlich kam eine 27jähr. Frau, die 5 Kinder gehabt hatte, in das St. Bartholomew's Hospital, nachdem sie seit 14 Tagen mit Fieber, Leibschmerz und eitrigem Vaginalausfluss erkrankt war. Neben dem Uterus war beiderseits das Beckenbindegewebe infiltrirt. Nach 14 Tagen: Beginn von Blutungen und Eiterabgang durch die Blase; auch gangränöse Fetzen wurden mit dem Urin entleert; Zeichen von Venenthrombose am rechten Oberschenkel traten auf, dann schwollen die Schamtheile an, auch oberhalb des Lig. Poupartii war eine nicht genau abzugrenzende Härte zu fühlen. Alle diese Zustände, besonders die Blutungen, verschlechterten den Zustand immer mehr, so dass schliesslich nach $2^1/_2$monatlichem Verlaufe nach einem kataleptischen Anfall der Tod eintrat.

Sektion: Uterus, Ovarien und Rectum durch einen grossen Abscess völlig nach links verdrängt. Derselbe war bedeckt vom Peritonaeum und vom rechten Lig. latum und reichte nach oben entlang des Psoas bis zur Niere, nach unten am Oberschenkel bis zum Trochanter minor, nach vorn zwischen Blase und Uterus, nach unten bis zu Cervix und Levator ani. Das Os sacrum und Ileum rechts waren zum Theil vom Periost entblösst. Der rechte Ureter war gangränös, rechts Nierenbecken und -Kelche mit Eiter erfüllt, die Blase mit Eiter und Blut erfüllt, ohne dass sich eine grössere Oeffnung hätte finden lassen, nur war die hintere Wand gangränös und morsch. In der Aussenwand des Abscesses fand sich an der Theilungsstelle der Vena iliaca interna eine grosse Oeffnung, die nach oben und unten mit einem zolllangen Gerinnsel verstopft war.

Wie auch Tait in der Diskussion sagte, ist es zu bedauern, dass in diesem Falle nicht frühzeitiger an einen chirurgischen Eingriff gedacht wurde. Ebenso ist T. beizustimmen, dass der Titel des Vortrages ein schlecht gewählter sei, da es sich nicht um eine besondere hämorrhagische Form der Parametritis gehandelt habe, sondern um parametritische Abscessbildungen, die zu Blutungen führten.

Galabin theilte einen ähnlichen Fall mit, in welchem eine an einer vereiterten, nach Blase und Mastdarm durchgebrochenen Hämatocele leidende Kranke nach 3monatlichem Aufenthalt im Krankenhause Erysipel bekam und während desselben einem plötzlichen Bluterguss in die Abscesshöhle erlag. Er nahm an, dass letzterer einer angefressenen Arterie entstammte. —

Hämatocele, geheilt durch Operation; von Phillips (p. 384—395).

26jähr. Frau, 6 Jahre verheirathet, 3 Kinder, letztes vor 10 Monaten geboren; sie erkrankte an langdauernder Menorrhagie, Rheumatismus articulorum mit einem systolischen Geräusch über dem Aortenursprung. Es fand sich eine langsam wachsende Geschwulst im Douglas'schen Raume, die bis zu Kindskopfgrösse anschwoll. Hohes Fieber, Tympanitis und Kräfteabnahme zwangen zum Eingreifen. Nach vorausgegangener Aspiration Eröffnung per vaginam mit dem Thermokauter, Entleerung dunkeln Blutes, Drainage. Die Herstellung wurde nur einmal unterbrochen, als die Wunde sich so verengert hatte, dass der Eiter sich nicht entleeren konnte. Nach der Heilung war an Stelle der früheren Blutgeschwulst noch eine klein-orangegrosse Anschwellung zu fühlen, die auf der Narbe in der Vagina aufsass.

In der Diskussion wurde von Mehreren darauf hingewiesen, dass in dem mitgetheilten Falle die Krankheitsverhältnisse die Operation nothwendig machten, dass aber übrigens die exspektative Behandlung der Hämatocele die gefahrlosere sei. —

Fall von Atresie des Cervikalkanales; Ausdehnung des Uterus; Entweichen des Menstrualblutes zwischen die Vaginalwände; von George Lowe (p. 401—404).

15jähr. Mädchen, 3mal menstruirt, bemerkte, nachdem 5 Monate die Menses ausgesetzt hatten, aus der Vulva eine Geschwulst treten. L. fand dieselbe im innigen Zusammenhange mit einer im Leib befindlichen. Die Vagina war völlig zusammengedrückt. Punktion. Entleerung theerartigen Blutes, wobei auch die Geschwulst im Leib verschwand. Bei der nunmehrigen Untersuchung wurde per vaginam keine Cervix entdeckt, nur fühlte man hoch oben eine kleine Depression, über die ein Katheter noch 2 Zoll höher geschoben werden konnte.

Nach 3 Monaten untersuchte L. die Pat. wieder und fand einen vollständig normalen Uterus.

[Es ist die Verwunderung, der L. über letzteren Befund Ausdruck giebt, wie auch die völlige Unklarheit über den vorliegenden Fall, wie sie aus der gesuchten Erklärung hervorgeht, wohl zu verstehen, da der Bericht auf eine mangelhafte Beobachtung des ganzen Verlaufes schliessen lässt. Ref.]

Herman meinte in der Diskussion, dass es sich wahrscheinlich um eine Hämatocolpos bei doppeltem Uterus und doppelter Vagina, deren eine verschlossen war, gehandelt habe. —

Ueber die Häufigkeit pathologischer Zustände in den Tuben; von Arthur H. N. Lewers (p. 199 bis 224).

Um die von Dr. Coe aufgestellte Behauptung, dass Tubenerkrankungen viel seltener seien, als allgemein angenommen wird, zu prüfen, sammelte Lewers 100 aufeinanderfolgende Sektionsresultate im London Hospital.

Es fanden sich in 17 Fällen Pyosalpinx, Hämatosalpinx oder Hydrosalpinx, bald einzeln, bald combinirt. Wegen der einzelnen Beschreibungen ist auf das Original zu verweisen. In 2 Fällen von Pyosalpinx war Ruptur der Tube zur Todesursache geworden.

Galabin (Diskussion p. 225—231) fand in Guy's Hospital bei 302 Kr. in 9% entzündliche Zustände und in 4% Dilatation der Tuben. Der Tod war wahrscheinlich indirekt verursacht durch Perimetritis in 2.3%.

Tait betonte den grossen Werth der gegebenen Zahlen, weil dieselben einen weiteren Beleg für die Wichtigkeit und Nothwendigkeit chirurgischen Einschreitens überhaupt und speciell für die Entfernung beider Tuben böten.

Ausserdem schiene seine Ansicht, dass Hydrosalpinx ein Vorläufer von Pyosalpinx sei, durch Lewer's Mittheilungen bestätigt zu werden. —

Tubo-Ovarialcysten; von Walter S. A. Griffith (p. 273—295).

G. berichtet zuerst über 19 Fälle aus der Literatur, die dem deutschen Leser aus Olshausen's Werk und anderen so bekannt sein dürften, dass hier ihre Aufzählung unterbleiben kann.

20) Bei der *Sektion* einer 27jähr. Frau, welche einer Rückenmarksverletzung nach $3^1/_2$jährigem Leiden erlegen war, fand Griffith: Uterus virginal, völlig normal, ebenso die linken Anhänge.

Das rechte Ovarium war in eine dünnwandige einfächerige Cyste mit 5 und $3^1/_2$ Zoll Durchmesser verwandelt. Die Cystenwand war weiss und glänzend. Die rechte Tube war 9 Zoll lang, das äussere Drittel sehr ausgedehnt, während die anderen zwei Drittel nicht verbreitert waren. Das Fimbrienende war an der Cyste adhärent und communicirte mit letzterer durch eine 2 Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung. Die Tube stellte den gewöhnlichen Zustand von Hydrosalpinx dar. Von den Fimbrien war keine Spur an der inneren oder äusseren Oberfläche der Cyste zu finden. Ausserdem fanden sich an der Verbindungsstelle Spuren von Entzündung und ebenso am rechten Uterushorn und dem uterinen Ende der rechten Tube.

Aus der Zusammenstellung dieser 20 Fälle kommt G. zu folgenden Schlüssen:

Die Dilatation der Tube und die Bildung der Ovarialcyste sind gewöhnlich sekundäre und nicht primäre Faktoren bei der Bildung von Tubo-Ovarialcysten. Die dauernde Verbindung der Tube mit dem Ovarium ist Folge von adhäsiver Entzündung. Die Oeffnung zwischen beiden ist gewöhnlich primär entstanden oder findet wenigstens zu einer frühen Zeit der Cystenbildung statt.

Bei der *Diskussion* (p. 302—307) zeigte Alban Doran mehrere hierhergehörige Präparate aus den Sammlungen verschiedener Museen Londoner Spitäler vor. Er glaubt nicht, dass die Oeffnung durch die wirkliche Tubenmündung gebildet werde und dass die fadenförmigen Verlängerungen, die von deutschen Autoren als die in der Cystenflüssigkeit flottirenden Fimbrien beschrieben werden, die letzteren in der That sind. Auch der Beweis für das congenitale Vorkommen von Tubo-Ovarialcysten ist nur mangelhaft geführt. —

Lawson Tait *demonstrirte 23 von ihm wegen chronischer Entzündung in den ersten 4 Monaten 1887 entfernte Uterusanhänge* (p. 184—186).

Durch Mittheilung zweier Fälle, in denen er nach $3^1/_2$, bez. 5 Jahren auch die Anhänge der anderen Seite entfernen musste, sucht er besonders nachzuweisen, dass in Fällen, in denen chronische Entzündungen die operative Entfernung auf einer Seite nöthig machen, es richtiger sei, auch die Tube und das Ovarium der anderen Seite mit hinwegzunehmen. Nur der dringende Wunsch der Kranken, sich die Aussicht auf Nachkommenschaft zu erhalten, würde ihn davon abhalten. —

Ueber den Stand der Geburtshülfe in Birma gab T. F. Pedley in Rangoon Mittheilungen (p. 5—23).

Die Frauen sind fleissig und leben viel in der freien Luft; sie heirathen im Alter von 16 bis 18 Jahren und suchen gern die Hülfe eines Arztes, da sie durch keine Kastenvorschriften behindert werden. Da aber die medicinische Hülfe lediglich in Anwendung von verschiedenen Pflanzen und Zaubertränken besteht und die eingeborenen Aerzte von Anatomie und Physiologie keine Ahnung haben, so ist der Arme, der ärztlichen Beistand nicht bezahlen kann, in der besseren Lage als der Wohlhabende. Schon während der ersten Geburtsperiode muss die Frau, während sie auf und ab geht, mitpressen, später kauert sie am Boden, mit dem Rücken gegen eine Freundin gelehnt. Die Hebamme presst mit den Händen oder mit Hülfe eines um den Leib geschlungenen Tuches auf die Gebärmutter. Gegen Ende der Austreibungsperiode legt sich die Kreissende mit angezogenen Knien auf den Rücken. Sowie bei Erstgebärenden der Kindeskopf auf das Perinäum drückt, schneidet die Hebamme mit dem spitzen Daumennagel dasselbe ein. Die Nachgeburt wird ausgedrückt oder, wenn dies nicht glückt, durch Zug an der Nabelschnur entfernt. Nach der Geburt werden grosse Holzfeuer im Zimmer angebrannt, heisse Sandsäcke auf die Wöchnerin gelegt und 2mal täglich Räucherungen der Genitalien mit Curcuma vorgenommen. 7 Tage lang befindet sich die Wöchnerin somit in einer Art von Dampfbad. Grosse Mengen von heissem Wasser und gewürzten Suppen werden genossen. 14 Tage bleiben Wohlhabende, 4—5 dagegen Aermere zu Bett. Durch Knetungen des Unterleibes, durch Tritte gegen die äusseren Genitalien wird die Rückbildung befördert. Die Lochien fliessen in die Kleidungsstücke, die nicht gereinigt werden. Das abgenabelte Neugeborene wird in kaltem Wasser gewaschen und seine Gliedmaassen werden in verschiedenster Weise herumgezogen und gedehnt, um sie geschmeidig und biegsam zu machen.

Bei zögernder Geburt stellt sich die Hebamme auf den Leib der Kreissenden und knetet denselben mit ihren Füssen; in besonders schwierigen Fällen wird eine Stange über den Leib gelegt und zwei Anwesende drücken mit ihrer Körperlast auf deren Enden. In Folge dessen sind ausgedehnte Perinäalzerreissungen sehr häufig. Nur wenn die einheimischen Hebammen und Aerzte nicht mehr helfen können, wird die Hülfe eines europäischen Arztes gesucht.

Von Wochenbett-Erkrankungen ist Tetanus häufig.

Bei Querlagen wird durch Schieben von unten und aussen eine Veränderung erstrebt, der vorliegende Theil herab- und herausgerissen oder weggeschnitten und so das Kind stückweise entfernt, da die Hebammen die Wendung nicht kennen. Besonders finden hierbei grosse Haken von Bambus Anwendung.

Auch bei Steisslagen wird frühzeitig an dem Steisse das Kind herauszuziehen versucht, weshalb dasselbe fast stets abstirbt.

Tod an Uteruszerreissung oder an Erschöpfung ist häufig. Ueberhaupt ist die Mortalität der Wöchnerinnen eine grosse.

Die einzige Möglichkeit einer Verbesserung dieser Verhältnisse würde die bessere Ausbildung der einheimischen Hebammen bieten.

In der *Diskussion* (p. 24—26) bemerkte Boxall, dass dieselben Verhältnisse auch in China herrschen. Es sei sehr zu verwundern, dass die Geburtshülfe in diesem Lande, in welchem Chirurgie und innere Medicin schon vor vielen Jahrhunderten hoch entwickelt gewesen wären, auf ganz niederer Stufe stehen geblieben sei. —

Wodurch werden die Verschiedenheiten der männlichen und weiblichen Becken bedingt? von Arbuthnot Lane (p. 351—368).

Der Kern dieser eigenthümlichen Abhandlung ist die Ansicht L.'s, dass wie die Form des weiblichen Thorax lediglich durch den rein mechanischen Einfluss hervorgerufen worden ist, den der Druck des Fötus in den letzten Monaten der Schwangerschaft in einer unendlichen Reihe von Individuen ausgeübt hat (p. 354), dass so die Veränderungen, die für das Becken des Weibes charakteristisch sind, analog wie bei dem Thorax Folgezustände des Druckes des Fötus und speciell des Kopfes in den letzten Schwangerschaftsmonaten und während der Geburt auf die Beckenknochen einer unendlichen, unzählbaren Reihe von Individuen sind (p. 365). Das männliche Becken ist die typische Beckenform (p. 358). Die von anderen Autoren angenommenen Einflüsse erkennt L. nicht an.

Zu dieser verfehlten Anwendung, falsch verstandener Anschauungen über Vererbung, Anpassung u. s. w. fand L. bei seinen Zuhörern keine Zustimmung. Herman, Playfair, Galabin und Champneys sprachen sich gegen die verschiedenen Punkte aus.

Besonders ist hervorzuheben, dass L. ganz und gar den Einfluss übersehen hat, den das Wachsthum und die Entwickelung der inneren weiblichen Genitalien auf die Form des Beckens ausübt. —

Der Mechanismus der 3. Geburtsperiode; von Francis H. Champneys.

I. Die Trennung der Placenta (p. 117—144).

Der Mechanismus der Abtrennung ist durchaus noch nicht völlig klargestellt. Als feststehend ist Folgendes anzusehen:

1) So lange der Kindeskopf nicht geboren ist, findet keine Abtrennung statt.

2) Ist er geboren, so kann noch eine kurze Zeit vergehen, ohne dass dieselbe erfolgt; meist wird dann bei einer Wehe das Kind bläulich livide und fängt an zu athmen; dies deutet auf Beginn der Loslösung hin.

3) Sofort nach Ausstossung des Kindes fand Lemser unter 168 mit der Hand in utero untersuchten Frauen bei 120 den unteren Rand der Placenta im Orificium uteri; die Zahl stieg innerhalb 9 Sekunden nach der Entbindung auf 158.

4) Die Beobachtungen bei Sectio caesarea die von Ahlfeld, Barbour, Leopold und Sänger veröffentlicht worden sind. Die Verhältnisse unter denen dieselben aber stattgefunden haben, entsprechen so wenig den Vorgängen bei unverletzter Gebärmutter, dass aus ihnen keine sicheren Schlüsse auf den natürlichen Verlauf der Abtrennung gezogen werden können. Bemerkenswerth ist, dass am Ende der 2. Periode der Uterus bis zum Nabel reicht, ohne von vorn nach hinten zu abgeflacht zu sein, und dass hierbei nach Lemser die Placenta schon gelöst ist, während nach Entleerung des Uterus bei dem Kaiserschnitt der Uterus beträchtlich kürzer und abgeflacht erscheint und die Placenta trotzdem noch fest anhaftend gefunden wurde.

Die Ursachen der Abtrennung:

A. Lediglich die Verkleinerung der Placentarstelle durch Contraktion und Retraktion des Uterus (Baudelocque, Duncan, Schultze und Dohrn). Nach Schultze hat das hinter der Placenta angesammelte Blut nur Bedeutung für die Ausstossung.

B. Indirekt Contraktion u. Retraktion: a) Durch Abtrennung des Centrums der Placenta, welches weniger fest als der Rand anhaftet, und durch hierdurch entstehende Ansaugung von Blut (Ahlfeld). b) Durch Hinpressen von Blut gegen die Gebärmutteroberflächen während der Contraktion, der grösste Druck trifft hierbei am stärksten den gefässreichsten und daher am wenigsten contraktilen Theil der Gebärmutterwand, nämlich die Placentarstelle (Ahlfeld). c) Durch rapide Verminderung des allgemeinen intrauterinen Druckes, welche der Geburt des Kindes folgt.

C. Durch Herabstossung der wie ein Fremdkörper (Barbour) wirkenden Placenta in der Richtung des geringsten Widerstandes (Lemser).

Die Art der Abtrennung: 1) richtet sich nach dem Sitz der Placenta (Baudelocque); 2) die Abtrennung beginnt am Rande (Ribemont) oder 3) im Centrum (Solayrès, Ahlfeld) oder 4) entsprechend der Festigkeit der Verbindung an anderen Stellen (Ribemont).

Champneys bespricht zuerst die oben genannten Ursachen: Die unter A. aufgeführte ist zweifellos als solche anzusehen; für die durch Bildung eines Hämatoms nach Loslösung des centralen Theiles der Placenta beförderte Abtrennung (Baudelocque) liegt kein direkter Beweis vor.

Die unter Bb. erwähnte Anschauung ist möglicherweise theilweise richtig, doch fehlt auch für sie der Beweis; für ihre Richtigkeit spricht vielleicht die Verlangsamung des Fötalpulses während der Wehen.

Endlich ist die schnelle Verminderung des intrauterinen Druckes (Bc.) eine subsidiäre Ursache.

D. Die von Barbour angenommene Abtrennung durch Herabstossung ist für eine im Fundus sitzende Placenta überhaupt nicht zu verstehen. Ein derartiger Vorgang würde auch von der Ausstossung gar nicht zu trennen sein. Barbour

hat seine Ansicht aus Beobachtungen von Uteri gewonnen, die durch die Porro-Operation entfernt worden waren. Sie basirt unter Anderem darauf, dass nach Entfernung des Kindes die Gebärmutterwände aneinander liegen und eine Höhle gar nicht vorhanden ist. Thatsächlich aber ist bei natürlichem Geburtsverlauf nach Ausstossung des Kindes eine Amniosflüssigkeit und vielleicht auch Blut enthaltende Höhle zu finden.

Die *Abtrennungsart* nach Baudelocque wird durch keine Beobachtung bewiesen. Es ist auch nicht wahrscheinlich, dass der Sitz so sehr verschiedene Abtrennungsarten veranlasst. Uebrigens ist hierfür allein die Lösung der Frage entscheidend, ob die Abtrennung der Placenta völlig unabhängig von einer Zerreissung der Utero-Placentar-Gefässe als Ursache vor sich geht.

Die Contraktion und Retraktion der Placentarstelle, welche die Hauptursache zur Abtrennung der Placenta bilden, sind gleichzeitig die Mittel eine Blutung aus den zerrissenen Gefässen zu verhüten. Immerhin giebt es bestimmt einen Zeitpunkt, wo an der von der Placenta getrennten Stelle die Contraktion noch nicht so weit eingetreten ist, dass nicht Blutung erfolgen wird.

Duncan's Ansicht, dass Abwesenheit von Blutung der Normalzustand sei, theilt Champneys nicht. Im Gegentheil hält er einen mässigen Blutabgang bei Lösung und Ausstossung der Placenta für einen zu diesem Vorgange gehörigen Umstand und gleichzeitig deuten gewisse Thatsachen darauf hin, dass die Zerreissung der Utero-Placentar-Gefässe verbunden mit der Blutung einen unterstützenden Theil im Mechanismus der Abtrennung der Placenta bildet. Anhangsweise giebt Champneys einen Auszug aus Schröder (der schwangere und kreissende Uterus) und Cohn („zur Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode"), Arbeiten, die er bei seinen Untersuchungen nicht mehr hatte berücksichtigen können.

II. *Die Ausstossung der Placenta* (p. 151—171).

Hier stehen sich die Ansichten von Schultze und Duncan schroff gegenüber. Die Differenz betrifft das Vorhandensein oder das Fehlen von Blutung als Theil des normalen Vorganges mit Einschluss der Inversion der Placenta. Schultze beschreibt letztere, Duncan läugnet ihr Vorkommen bei normalem Verlauf.

Champneys hat 70 Fälle sorgfältig beobachtet, namentlich hinsichtlich der Austreibung der Placenta und des in jedem einzelnen Falle eingetretenen Blutverlustes. 64mal kam die kindliche Oberfläche voran, 2mal die mütterliche, (in diesen beiden Fällen war die Nabelschnur durch die Geburt des Kindes in Folge von Kürze, bez. Umschlingung gezerrt worden) und 4mal das Amnion. Mit den Zahlen von Pinard und Ribemont zusammen ergiebt dies: 127mal kindliche, 5mal mütterliche Oberfläche zuerst geboren.

Die im Muttermunde zuerst sich präsentirende Stelle war näher dem unteren Placentarrand in 65 Fällen, näher dem oberen in 1, in der Mitte in 2 und nicht bestimmt in 2. Der untere Placentarrand oder das Amnion unter dem unteren Rande war 16mal im Muttermunde. In der grossen Mehrzahl der Fälle befand sich das Eosinzeichen, das den im Muttermunde sichtbaren Placentartheil kenntlich machte, innerhalb zweier Zoll vom Rande der fötalen Oberfläche.

Die Beobachtungen liessen ferner ein völliges Fehlen von Insertion der Placenta im Fundus erkennen. — Es stellte sich heraus, dass der vorliegende Theil (die Marke desselben) dem Placentarsitze entspricht; Die Marke findet sich um so weiter vom Rande, also höher, je höher die Placenta inserirt war. Der durchschnittliche Blutverlust vor der Ausstossung der Placenta betrug 6 Unzen [180 g], derjenige innerhalb der Eihäute oder mit der Placenta ebensoviel. Ein mässiger Blutverlust ist eine normale Erscheinung der 3. Periode, die eben thatsächlich nicht blutungslos verläuft.

Die Inversion der Placenta ist nicht in der Mehrzahl der Fälle eine Folge von Zug an der Nabelschnur, sondern ein Theil des natürlichen Mechanismus. Bewiesen aber ist nur diejenige der unteren Hälfte, da eine vollständige Inversion mit Eintritt der Mitte in das Orificium uteri ausserordentlich selten ist.

Hiernach stimmt Champneys im Wesentlichen mit Schultze überein, dessen Abbildungen über die Grösse des Hämatom nur übertrieben erscheinen.

Diskussion (p. 172—181).

Matthews Duncan meint, dass diese Fragen so lange nicht erschöpfend gelöst werden können, bis es gelingt, durch Durchschnitte an gefrorenen Leichen von Personen, die während der 3. Periode starben, den Vorgang anatomisch festzustellen, wie dies für die beiden ersten Perioden schon geschehen ist. Er bleibt fest bei seiner Theorie stehen und hält die Bildung eines Hämatoms bei natürlichem Verlaufe für unbewiesen.

Galabin spricht sich auf Grund einer eigenen Beobachtung bei einer Porro-Operation für Barbour's Theorie aus.

Handfield-Jones ist zu der Ansicht geneigt, dass bei einer vollkommen normalen Geburt die 3. Periode ohne Blutverlust verlaufen soll.

III. Die Abtrennung und Ausstossung der Eihäute (p. 264—272).

Der Mechanismus dieser Vorgänge hat in den Lehrbüchern verhältnissmässig wenig Berücksichtigung erfahren. Champneys theilt aus der Literatur die Ansichten von Küstner, Schultze, Dohrn, Ahlfeld, Ribemont und Barbour mit. Während Ribemont behauptet, dass man über den Grund der Abtrennung der Eihäute völlig im Unklaren sei, meint Barbour, dass in Folge der Verkleinerung der Gebärmutterinnenfläche die Eihäute gefaltet und zu einem gewissen Grade durch die Contraktionen gelöst würden; die Placenta zieht während ihrer Ausstossung die gelösten Eihäute nach sich. Der von Ahlfeld für

Lösung und Ausstossung der letztern angeführte Faktor des Gewichtes der Placenta kommt nach Champneys bei liegender Stellung der Frau gar nicht in Betracht.

Der Vorgang gestaltet sich nach Champneys folgendermassen: Der untere Eipol trennt sich in Folge der Retraktion des unteren Uterinsegments von demselben. Dies kann schon 2—3 Wochen vor der Geburt beginnen und kommt durch die Bildung der Blase während des Geburtsverlaufes zur Geltung. Durch Anspannung der Blase während der Wehe geht die Lösung in der ampullären Schicht der Decidua weiter. Nach dem Blasensprung und besonders nach der Geburt des Kindes tritt die schon oben erwähnte Faltung der Eihäute ein. Schliesslich werden dieselben durch die austretende Placenta von ihrer Unterlage abgezogen. Daher spielt für die Lösung der Eihäute an der Stelle, wo sie am häufigsten fester anhaften, nämlich am untern Uterinsegment, das Verhalten der Blase eine grosse Rolle und der rechtzeitige Blasensprung ist ein wesentlicher Theil des ganzen Vorganges.

IV. Einige Ursachen der Retention der Eihäute (p. 317—324).

Da die Trennung in der ampullären Schicht der Decidua erfolgen soll, so wird jede Veränderung, welche andere Stellen leichter zerreissbar macht, den Verlauf stören. Hierher gehört die Brüchigkeit des Chorion, ferner eine weniger feste Verbindung zwischen Chorion und Amnion als zwischen den Deciduaschichten, weil beide eine Trennung des Amnion und Chorion veranlassen. Springt die Blase zu zeitig, so wird die Lösung der Eihäute am untern Uterinsegment erschwert, während zu später Blasensprung die Trennung von Amnion und Chorion bewirkt. Die Widerstandskraft und Elasticität der Eihäute liegt lediglich im Amnion; daher schützt die festere Verbindung zwischen demselben und dem Chorion vor Retention des letztern.

Champneys fügt hier eine tabellarische Uebersicht über 90 Fälle, die das Gesagte illustriren soll, ein und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1) Die Lösung und Ausstossung der Eihäute vollzieht sich in 3 Stadien (siehe den vorhergehenden Abschnitt).

2) Vorzeitiger oder verspäteter Blasensprung veranlasst Retention des Chorion.

3) Ebenso sind Störungen der 3 Stadien der Lösung und Ausstossung geeignet, Retention zu bewirken.

Daher ist die Blase bis zur völligen Erweiterung der Muttermundes zu erhalten, dann aber zu sprengen. Wird eine Trennung des Amnion vom Chorion während des Geburtsverlaufs beobachtet, so muss man die Möglichkeit einer Retention im Auge haben

Hieran schlossen sich in einem V. Artikel:

Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Implantation der Placenta und der Insertion der Nabelschnur; von Francis H. Champneys (p. 337—344).

In einer tabellarischen Zusammenstellung von Untersuchungsbefunden von 189 Placenten bei 188 Entbindungen (1 Zwillingsgeburt) weist Champneys nach, dass Levret's Ausspruch: „dass die Insertion der Nabelschnur der Insertion der Placenta an der Gebärmutterwand insofern entspricht, als bei centralem Sitz der Placenta die Nabelschnur central, bei lateralem näher dem unteren Rande, und zwar je näher, je tiefer die Placenta sitzt, inserirt ist" unbegründet ist (siehe die Tabelle im Original). —

Ein sehr interessantes Präparat von 2 Tumoren der Eihäute zeigten Bluett und Herman vor (p. 243 u. 512). Der grössere Tumor stellte die untergegangene Placenta und der kleinere die Reste eines Foetus papyraceus dar, ohne dass es bei der Präparation gelang, Gefässverbindungen zwischen beiden nachzuweisen. —

Ueber tonische Uteruscontraktion ohne vollständige Retraktion; von Matthews Duncan (p. 369—377).

Duncan macht auf einen Zustand des Uterus nach Ausstossung der Placenta aufmerksam, bei welchem derselbe spastisch contrahirt ist und sich wie eine harte Kugel anfühlt, ohne dass völlige Retraktion erreicht wird und ohne dass irgend ein Inhalt den Eintritt letzterer verhindert. Hierbei ist die Höhle kugelig und offen und trotz der Contraktion kommt es zu Blutungen. Die Beobachtung dieser Erscheinung erklärt die Differenz in den Meinungen der Geburtshelfer, deren Einige das Vorkommen von Blutungen nach der Entbindung bei fest contrahirtem Uterus leugnen, während Andere dasselbe beobachteten.

Einen ähnlichen Zustand, den er früher als spontane Dilatation bei jungfräulichem Uterus beschrieben hat, hat er bei Blutungen unabhängig von Schwangerschaft und Geburt beobachtet.

In der Diskussion erinnert Champneys daran, dass der beschriebene Zustand meist in Fällen beobachtet worden sei, in welchen vorher Ergotin gegeben worden war. —

Einen Fall von Geburtshinderniss durch die übermässig ausgedehnte Blase des Fötus theilte O'Meara mit (p. 54—55).

Im 7. Mon. der Schwangerschaft wurde, um die Geburt wegen Blutung zu beenden, der Fötus gewendet und hieran die Extraktion am Fusse geschlossen. Es gelang erst nach mehr als einer Stunde, den Körper des Fötus herauszuziehen unter starkem Mitpressen der Mutter.

Der Leib des Fötus war stark aufgetrieben durch die bedeutend erweiterte, hypertrophische Harnblase. Die *Urethra* war *völlig verschlossen.* Die rechte Niere zeigte etwas cystische Entartung. —

Hydrocephalus als Complikation der Geburt; von Swayne (p. 405—421).

Swayne beobachtete 7 Fälle:

1. Fall. Primipara, der Kopf drückte auf das Perinaeum; da keine Gefahr vorhanden zu sein schien, kehrte Swayne nach 3 Stunden erst zurück, untersuchte *nun genauer* (sic!), erkannte den Hydrocephalus, punktirte und vollendete dann leicht durch Zug mit dem eingeführten Finger die Entbindung.

2. u. 3. Fall verliefen spontan, weil die Kinder mehrere Wochen vor der richtigen Zeit ausgestossen wurden.

4. Fall. Diagnose nach Einführung der halben Hand richtig gestellt. Punktion. Guter Verlauf.

5. Fall. Spontane Geburt unter heftigsten Schmerzen, welche auch nach Abgang der Placenta noch andauerten. Collaps. 2 Stunden nach der Entbindung entfernte Swayne eine handtellergrosse Placenta succenturiata. Trotz aller Reizmittel starb die Entbundene 6 Stunden post partum. Verdacht auf Uterusruptur. Sektion nicht gestattet.

6. u. 7. Fall. Punktion. Leichte Extraktion mit dem in die Punktionsöffnung eingeführten Finger.

Die Bemerkungen von Swayne und der an der Diskussion sich betheiligenden, Playfair, Braxton Hicks u. A. gipfeln darin, dass hauptsächlich die Schwierigkeit der Diagnose die Gefahren des Hydrocephalus für die Kreissenden vermehre, da die Behandlung durch Punktion ja sofort jede weitere Gefahr beseitige. Die Diagnose wird durch den meist vorhandenen Hochstand des Kopfes erschwert. —

Ueber einen Fall von Kaiserschnitt berichtet Cullingworth (p. 252—260).

Ein 30jähr. Mädchen, deren Mutter und Bruder ausserordentlich klein, letzterer nur 4 Fuss [122 cm] lang, waren, lernte erst mit 5 J. das Laufen. Sie war 4 Fuss 2 Zoll [127 cm] lang. Beckenmaasse: Conj. ext. $5^7/_8$ Zoll [15 cm], Dist. sp. il. $9^1/_2$ Z. [24.2 cm], Dist. crist. il. $9^1/_2$ Z. [24.2 cm] und Conj. diag. $2^3/_8$ Z. [6 cm]. Oedem der Bauchwand, Schamlippen und unteren Extremitäten. Albuminurie. Kind in 1. Schädellage, lebend. Der Sitz der Placenta wurde durch Palpation und Auskultation an der vorderen Wand des Uterus festgestellt. Nach Eintritt der Wehen wurde wegen der Beckenenge zur Sectio caesarea geschritten.

Operation unter Carbolspray. Incision 7 Z. [17.8 cm] lang. Viel Ascites. Uterus herausgewälzt. Incision des Uterus 4 Z. [10.2 cm] lang, traf nach oben die Placenta. Leichte Entwickelung eines gering asphyktischen, schnell belebten Knaben. Entfernung der Nachgeburt. Provisorische elastische Ligatur des Uterus. Vernähung der Uteruswunde mit 4 tiefen und 6 oberflächlichen Seidennähten. Verschluss der Bauchwunde. Sehr mässiger Blutverlust.

Verlauf: Am folgenden Morgen 2maliges Erbrechen; 24 Std. nach der Operation wurde die Kr. unter Ansteigen der Pulsfrequenz komatös und starb nach weiteren 7 Stunden.

Bei der *Sektion* fand sich akute parenchymatöse Nephritis beiderseits. Eine sonstige Todesursache war nicht nachweisbar.

Am Becken fand sich an der Ileo-Pectinaeal-Linie $2^1/_2$ Z. [6.8 cm] nach rechts von der Symphyse eine harte, scharfe, nach dem Beckeneingang zu $^1/_8$ Z. [0.25 cm] vorspringende Exostose. Conj. des Beckeneinganges $2^5/_{16}$ Z. [6.1 cm], D. transv. 5 Z. [13.2 cm], linker schräger Durchmesser $4^1/_4$ Z. [11 cm], rechter schräger $4^3/_8$ Z. [11.3 cm].

Cullingworth entschied sich für die beschriebene Operation, weil die Beckenenge eine Embryotomie für die Mutter sehr gefährlich erscheinen liess, weil die Umstände der Vornahme der Sectio caesarea günstig erschienen und weil das Kind lebte. Dass der Tod in Folge von akutester Septikämie eingetreten sei, dafür bot der Verlauf keinen Anhalt.

In der *Diskussion* (p. 260—263) suchte Horrocks den Tod durch Shock zu erklären. Lewers hätte in dem vorliegenden Falle der Embryotomie den Vorzug gegeben. Da bisher in England die Erfolge der Sectio caesarea sehr ungünstig seien, müsse man trotz der schönen Erfolge in Deutschland mit der Indikationsstellung sehr streng sein. Champneys spricht seine Verwunderung darüber aus, dass aus dem Hören des Uteringeräusches der Sitz der Placenta zu diagnosticiren versucht worden sei. Bekanntlich hängt dieses Geräusch nicht mit der Placenta zusammen. In 2 jüngst beobachteten Fällen von Bauchschwangerschaft war der Sitz der Placenta durch die Palpation richtig bestimmt worden, wie die Operation zeigte; aber in beiden war über dieser Stelle absolut nichts zu hören. Champneys und Matthews Duncan gaben übrigens Cullingworth in der Wahl der Operation Recht. —

Ueber Entbindung durch die Vagina bei Extrauteringravidität; von Ernest Herman (p. 429—455).

40jähr. Frau, vor 17 Jahren leicht von ihrem einzigen Kinde entbunden; keine Fehlgeburt. Im September 1883 letzte Menstruation. Von November 1883 bis März 1884 bettlägerig wegen „Gebärmutterentzündung". An letzterem Zeitpunkte wurde Schwangerschaft diagnosticirt. Im April wurden 8 Tage lang Kindesbewegungen gefühlt. Am 6. Juni 1884 sah Herman die Kranke. Während der Beobachtung bis Ende Juni wurde die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt. Wegen Eintritt u. stetiger Zunahme von Fieber wurde am 3. Juli die operative Entfernung vorgenommen. Incision der hintern Vaginalwand auf einen dahinter zu fühlenden kleinen kindlichen Theil; Extraktion des todten Fötus an dem Knie bis zum Halse; um die Oeffnung nicht zu sehr zu vergrössern, Perforation des Kopfes mit nachfolgender Cephalotripsie. Die Placenta wurde zurückgelassen. Ausspülung der Höhle mit 1proc. Carbollösung; Drainagerohr eingelegt. Bei Absonderung von übelriechender Flüssigkeit täglich mehrfach wiederholte Ausspülung der Höhle. Am 19. Juli Abgang von Placentarresten. Am 12. August erstes Aufstehen, 31. August Entlassung aus dem Krankenhause.

Aus der Literatur hat H. noch 32 Fälle, im Ganzen also 33 zusammengestellt. Zur Beurtheilung dieser Fälle betreffs der eingeschlagenen Operation sind folgende 4 Punkte zu berücksichtigen:

1) Ist es wünschenswerth, vor Ruptur des Eisackes denselben von der Vagina zu öffnen und zu entleeren?

Gaillard Thomas hat diese Methode empfohlen, bei der er in einem Falle trotz heftiger Blutung mit nachfolgenden septischen Erscheinungen schliesslich einen guten Ausgang erzielte.

O'Hara verlor seine Pat. nach 86 Stunden an Peritonitis, während Harrison's Operirte durchkam. Nach Vollendung seiner Arbeit hat H. noch einen 4. Fall, von T. Keith in Edinburg gefunden, in welchem Letzterer Fötus und Placenta durch einen Schnitt in die Vagina entfernte. Trotz furchtbarer Blutung wurde die Frau gerettet. Diese Methode ist wegen Unsicherheit der frühzeitigen Diagnose und des operativen Vorgehens wegen zu verwerfen. Der Operateur

kann nie genau wissen, was er durchtrennt, und ist nicht in der Lage hierbei Blutungen zu vermeiden oder zu beherrschen.

2) Nach Ruptur des Eisackes treten die Erscheinungen der Hämatocele auf. Zur Stillung der Blutung eignet sich hierbei nur die Laparotomie. Nur wenn sichere Zeichen auf Vereiterung hinweisen, ist die Eröffnung von der Vagina mit nachfolgender Drainage indicirt. 3mal wurde von Simpson, Lewers und Godlet, ohne vorausgegangene Diagnose der Extrauterinschwangerschaft, bei Incision der Hämatocele ein Fötus entfernt. Die Frauen genasen. In Simpson's Fall wäre die Kranke der Blutung, die dem Versuch, die Placenta mit zu entfernen, folgte, fast erlegen.

3) Hat die Schwangerschaft nahezu oder völlig das Ende erreicht, so ist zwar die Laparotomie leichter auszuführen, weil der Operationsvorgang übersichtlicher sich gestaltet, aber die Möglichkeit, dass die Placenta der vorderen Bauchwand ansitzt, birgt in sich eine grosse Gefahr. Fühlt man durch das hintere Vaginalgewölbe den kindlichen Kopf, Steiss oder Fuss nur von ganz dünnen Membranen bedeckt, so ist die Placenta sicher nicht im Wege; so war es im oben mitgetheilten Falle. 4mal ist mit Erfolg das Kind und zwar 3mal mit der Zange und 1mal am Steiss herausgezogen worden, während im 5. Falle das Kind spontan der Incision folgte. 2 Kinder wurden lebend geboren, die andern 3 waren schon vor Beginn der Operation abgestorben. Die Placenta ward stets zurückgelassen und die Höhle mit antiseptischen Flüssigkeiten ausgespült.

7 Fälle endeten mit dem Tode der Operirten, hiervon war in 2 schon vor der Operation Peritonitis vorhanden, in Tait's Fall trat nach Entfernung der Placenta Verblutung ein. Diese Fälle (siehe das Original) lehren erstlich, dass, je länger nach dem Absterben des Kindes operirt wird, um so geringer die Gefahr der Blutung wird, und zweitens, dass nur bei günstiger Lage des Kindes per vaginam operirt werden soll.

4) Der abgestorbene Fötus kann stückweise durch die Vagina durch Vereiterung entfernt werden. Die gesammelten 11 F. beweisen, dass Durchbruch nach der Vagina oder operative Eröffnung von letzterer aus die besten Aussichten auf Erfolg bieten. Es starben nur 2 Frauen, die eine an Erschöpfung in Folge einer Darmfistel, die andre an Sepsis.

(Im Original folgt hier die tabellarische Uebersicht der 33. Fälle.) —

Ueber *primäre Laparotomie* (d. h. Laparotomie in der 2. Hälfte der Schwangerschaft bei lebendem Kinde) in *Fällen von Extrauteringravidität;* von Francis H. Champneys (p. 456—481).

42jähr. Frau, seit 23 Jahren verheirathet, vor 5 J. von ihrem 3. Kinde entbunden. Am 27. Juni 1886 fand der Hausarzt rechts im Unterleib eine Geschwulst, die sich schnell vergrösserte. Dabei waren dyspeptische Erscheinungen vorhanden. Die Menstruation war zuletzt Anfang Mai eingetreten und hatte 5 Wochen angedauert. Am 13. October 1886 in das St. George's Hospital aufgenommen, hatte die Kranke unter heftigen Leibschmerzen und Orthopnöe zu leiden. Beide Brüste enthielten seröse Flüssigkeit; links in dem ausgedehnten Leib eine prall elastische Geschwulst, in welcher der Fötus zu fühlen war, und rechts eine zweite kleinere. Herztöne waren links deutlich zu hören. Bei combinirter Untersuchung stellte sich heraus, dass die Geschwulst rechts der vergrösserte Uterus war. Wegen der fortwährend sich steigernden Beschwerden, Schmerzen, Schlaflosigkeit und Orthopnöe glaubte Ch. mit Vornahme der Laparotomie nicht einmal bis zur Lebensfähigkeit des Kindes warten zu sollen. Operation am 19. October.

Incision ziemlich parallel mit dem Lig. Poupartii. Der Fötus war von einer trüben weissen Haut bedeckt, keine Amnionflüssigkeit; Entfernung des Fötus, der übrigens frei in der Abdominalhöhle lag, ohne Schwierigkeit. Die Nabelschnur liess Ch. nach Durchtrennung aus ihrem placentaren Stück ausbluten; die eingeführte Hand fand die Nabelschnur nach links unten verlaufend; Verschluss der Bauchwunde in ihrer oberen Hälfte, in die untere wurden neben der Nabelschnur zwei kleinfingerdicke Drainageröhren in die Bauchhöhle gelegt. Am 29. October wurde der vertrocknete Nabelschnurrest abgeschnitten und die Drainageröhren, die von fibrinösen Massen erfüllt waren, entfernt. Am 19. November war die Wunde verheilt, nachdem am 12. der Uterus eine Decidua ausgestossen hatte. Eine links fühlbare ovale Anschwellung, die für die zurückgebliebene Placenta gehalten wurde, erschien erheblich verkleinert. Am 21. Nov. plötzlich heftige Schmerzen im Leib, es folgten Schüttelfröste, hohes Fieber, Parotitis u. s. w. Die Operirte erlag denselben am 7. Januar 1887.

Sektion: Frische und alte Peritonitis; die Placenta lag oberhalb der Pubes und war begrenzt nach vorn und oben von dem verlagerten Colon transversum und nach vorn und unten von dem Netz. Sie lag in diesem so gebildeten Sack zusammengeballt, kleinkindskopfgross und war bis auf 2 Stellen völlig von ihrer Unterlage gelöst.

Aus der Literatur citirt Ch. 17 Fälle, von denen nur 2 Kr. am Leben blieben; der Tod trat bei 4 in Folge von Blutung ein, bei 8 durch Septikämie oder Peritonitis. Die Placenta wurde in 4 Fällen vollständig entfernt; 3 dieser so behandelten Frauen starben.

Nach Ch. ist es wohl allgemein anerkannte Regel, die Placenta zurückzulassen, doch will er im Falle der Entfernbarkeit sie entfernen, da das Zurücklassen auch grosse Gefahren hat.

(Folgt die Tabelle der gesammten 18 Fälle.) —

Ueber einen Fall von Extrauteringravidität, in welchem die Laparotomie in der 35. Woche der Schwangerschaft bei lebendem Kinde ausgeführt wurde, berichtet John Williams (p. 482—490).

30jähr. Frau, 1 Kind vor 9 Jahren; im 4. Schwangerschaftsmonat in das University College Hospital aufgenommen. 6 Monate lang hatte sie an Gebärmutterblutungen gelitten, als sie schwanger wurde. Sie litt an heftigen Schmerzen in der rechten Inguinalgegend; im 4. Monate kam hierzu Blutung aus dem Uterus und Ausstossung einer Decidua. Im Hospital wurde die Entwickelung der diagnosticirten Extrauterin-Schwangerschaft weiter beobachtet, dabei die Lage der Placenta festgestellt und endlich in der 35. Woche, da die Kranke schwer an Peritonitis erkrankt war, die Laparotomie ausgeführt.

Operation: Incision in der Mittellinie; das mit der Eicyste verklebte Netz wurde zum Theil abgetrennt, die

Cyste incidirt und leicht das Kind entfernt; der Sitz der Placenta war richtig bestimmt; die Cystenwand wurde rings an die Incisionswunde gesäumt, die Nabelschnur heraushängen gelassen und ein Drainagerohr eingeführt. Am 7. Tag stiess sich der Nabelschnurrest ab. Vom 10. Tage an gingen täglich Placentarstücke spontan ab; am 27. Tage entfernte Williams durch eine neuangelegte Oeffnung grosse Stücke der Placenta und 11 Tage später stiess sich das letzte los. Die Frau wurde 4 Wochen später gesund entlassen.

Interessant war in diesem Falle besonders, dass durch die Untersuchungen während der Schwangerschaft der Sitz der Placenta genau bestimmt und deren Entwickelung beobachtet werden konnte. —

Fötus, Eisack und Beckeneingeweide von einer Extrauterinschwangerschaft demonstrirte Alban Doran (p. 491—498).

34jähr. Frau, 5 Jahre kinderlos verheirathet; letzte Menstruation April 1885; im Juni war der antevertirte Uterus vergrössert, dahinter fand sich eine elastische Anschwellung; im Herbst wurde die Frau von ihrem Manne mit Syphilis frisch angesteckt. Im December fand Doran eine elastische, den Nabel um 3 Zoll überragende Geschwulst, den Uterus nach vorn und oben verlagert und im Douglas'schen Raume eine harte, kindskopfähnliche Masse. Herztöne waren nie zu hören. In Folge schlechter Pflege stellte sich ein Decubitus ein; am 13. Jan. 1886 waren 280 Tage seit Aufhören der Menses vorüber, leichter Blutabgang aus dem Uterus und Milchabsonderung trat ein. Der Decubitus hielt D. ab, die von verschiedenen Aerzten, Spencer Wells, Bantock und Griffith, wegen Verschlechterung des Gesundheitszustandes und andererseits wegen Unsicherheit der Diagnose empfohlene Probeincision vorzunehmen. Da aber die Gefahr sich immer mehr vergrösserte, schritt D. am 9. April 1886 zur Laparotomie.

Operation: Nach der Incision wurde ein Trokar eingestossen; es entleerte sich keine Flüssigkeit; beim Versuch, die Geschwulst im Ganzen zu entfernen, riss das Colon transversum ein, dann platzte der Ueberzug der Geschwulst und ein grosser Fötus trat aus. Der Eisack, überall fest adhärent, wurde zu lösen versucht, hierbei wurde 2mal das Rectum verletzt. Die Placenta liess sich gut ausschälen; der Rest des Eisackes wurde mit einem Drainagerohr in der Bauchwunde befestigt, nachdem die Darmverletzungen genäht worden waren.

14 Stunden nach beendigter Operation starb die Operirte an Erschöpfung.

Bei der *Sektion* fand sich, dass die Placenta zum Theil der hinteren Uteruswand aufgesessen hatte; von dem Uterus selbst fehlte die linke Hälfte, die bei der Operation mit hinweggenommen worden war.

Ein Fall von Extrauteringravidität; von Clement Godson (p. 499—503).

37jähr., seit 21 Jahren verheirathete Frau, 3 Kinder, letztes vor 7 Jahren. Seit 17 Wochen nicht menstruirt, hatte die Kranke in Pausen von 3 Wochen Schmerzanfälle im Unterleib und Ohnmachten gehabt. 28. Juli 1884: im Unterleib fand sich eine bis zum Nabel reichende, elastische Geschwulst, die links etwas empfindlich war; dieselbe war von der Scheide aus zu fühlen und füllte den Beckeneingang aus; der Uterus war nach vorn und oben verlagert. Am 18. August wurden zum 1. Male die Herztöne gehört; am 17. September wurde eine Decidua ausgestossen. Herztöne und Kindesbewegungen nicht mehr wahrnehmbar. Die Geschwulst schien sich etwas zu verkleinern. Am 29. September, nach 8tägigem Fieber, Punktion und Aspiration von der Vagina aus, dabei hatte G. das Gefühl, als ob er in den Kopf des Fötus gedrungen sei. Es wurde 1 Unze [30 g] Blut aspirirt. Zunahme des Fiebers. Am 6. und 7. Oct. Abgang von mehreren Unzen übelriechender, chocoladefarbener Flüssigkeit aus der kleinen Punktionsöffnung; dieselbe wurde mit einem Bistouri vergrössert, der fötale Kopf perforirt und mit einer Polypenzange herausgezogen, ebenso die Brust, worauf der Fötus leicht folgte. Die Nabelschnur wurde abgeschnitten und die Höhle mit $2^1/_2$proc. Carbollösung ausgespült. Die Placenta sass auf der hinteren Fläche des Uterus. Am 13. October wurde die gelöste Placenta leicht entfernt. Am 8. Nov. wurde die völlig hergestellte Patientin gesund entlassen.

In der *Diskussion* (p. 503—507) spricht Knowsley Thornton zunächst seine volle Uebereinstimmung mit den meisten Sätzen Herman's aus; betreffs des Falles von Champneys verurtheilt er aber dessen Verhalten gegenüber der Placenta, für die unter jedem Umstande, da sie zurückgelassen wurde, die Wunde so lange offen gehalten werden musste, bis die Placenta abging oder entfernt wurde.

Lawson Tait theilt mit, dass er vor ungefähr 10 Tagen plötzlich zu einer Pat. gerufen wurde, bei der sich herausstellte, dass die Placenta zu einem grossen Theile die rupturirte Tube verlassen hatte und an der hinteren Gebärmutterwand und einigen Darmschlingen angewachsen war. Der Trennung folgte starke arterielle Blutung. So viel als möglich wurde von der Placenta entfernt und dann ein Stück Eisenchlorid auf die blutenden Stellen gestrichen; die Blutung stand und die Pat. befindet sich wohl.

Herman erwähnt noch, dass man unterscheiden müsse, ob die Placenta als dünne, weit über die umgebenden Organe sich entwickelnde Masse gefunden werde, oder nur als eine dicke in geringerer Ausdehnung. In ersterem Falle wird die Entfernung grosse Gefahren haben, im letzteren jedenfalls wesentlich leichter sein. Von diesem Gesichtspunkte aus würde bei richtiger Erkenntniss die Operirte von Champneys vielleicht zu retten gewesen sein. —

Ein Fall von Bright'scher Nierenkrankheit während der Schwangerschaft; von Ernest Herman (p. 539—548).

21jähr. Frau, am 18. Febr. 1885 von ihrem ersten Kinde mit der Zange entbunden, wurde am 11. August 1886 zum 2. Male schwanger; sie wurde am 8. April 1887 in das General Lying-in-Hospital aufgenommen. 6 Wochen zuvor wurde ihr Augenlicht trübe, heftiger Kopfschmerz, Anschwellung der Augenlider, Knöchel u. s. w. traten ein. Die Untersuchung des Auges liess eine Retinitis erkennen, zahlreiche weisse, grössere und kleinere Flecke in beiden Retinae, links mehr als rechts; der Appetit war schlecht, viel Uebelkeit und Erbrechen vorhanden. Am 17. April Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die ohne Zwischenfälle verlief. Im Wochenbette besserte sich der Zustand nicht vollständig; gestört wurde dasselbe durch einen Blasenkatarrh, jedenfalls die Folge des häufigen Katheterisirens.

In diesem Falle wurde die Harnstoffausscheidung vor und nach der Entbindung täglich gemessen. H. vergleicht nun die hierbei gewonnenen Resultate mit denjenigen in dem mitgetheilten Falle von Eklampsie und zeigt, dass in dem Falle von Bright'scher Krankheit ohne Eklampsie die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes, obgleich sie geringer als beim Gesunden und ebenso geringer als diejenige des nach Verschwinden der Eklampsie ausgeschiedenen Harnstoffes ist, beträchtlich die während der eklamptischen Anfälle secernirte übersteigt. Die Ansicht, dass Eklampsie von der verringerten Harnstoffausscheidung veranlasst wird und dass auch bei Bright'scher Erkrankung der Ausbruch derselben von der Menge

im Bereiche der kahlen Stellen vielfach beobachtet.

J. glaubt, dass es vielleicht mehrere Arten von Alopecia areata giebt, die ebenso verschiedene Symptome wie Ursachen haben. Die Anhänger der parasitären Theorie haben noch den Beweis zu bringen.

Die mikroskopische Untersuchung der kahlen Stellen ergab ähnliche atrophische Veränderungen, wie sie auch vom Menschen beschrieben sind.

Die Behandlungsweise der Alopecia areata spricht nicht zu Gunsten irgend einer Theorie.

Hammer (Stuttgart).

78. **Ueber die schwarze Haarzunge**; von Dr. Fr. Brosin. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsheft I. 1888.)

Br. führt uns zunächst in die Literatur der bei uns wenig bekannten, eingehender von französischen und englischen Aerzten beschriebenen Affektion ein; diese sehr ausführliche Würdigung der Literatur muss jedoch im Original nachgelesen werden. Hier sei nur hervorgehoben, dass die Zunge bei diesem Leiden an grösseren oder kleineren Stellen, fast immer ihres Rückens, bläulich schwarz, fast wie mit Tinte bestrichen erscheint, welche Färbung an den zu langen haarförmigen Gebilden, hypertrophirten Papillae filiformes, haftet, und dass von mehreren Autoren die Krankheit als eine parasitäre (deshalb von Dessoir als Glossophylie bezeichnet), von Anderen als durch abnorme Pigmentanhäufung im Zungenepithel bedingt angesehen wird.

Auf Grund seiner äusserst fleissigen Untersuchungen, zu denen ihm einige selbst beobachtete Fälle der seltenen Krankheit Veranlassung gaben, kommt Br. zu dem Schlusse, dass die Farbe der schwarzen Zunge mit einem pflanzlichen Parasiten nichts zu thun hat, denn Pilze wurden zwar in grosser Anzahl von ihm gefunden, aber darunter befand sich keiner, der eine dunkle Eigenfarbe besass oder eine solche Färbung seinem Nährboden mittheilte. Br. hält es vielmehr für wahrscheinlich, dass bei der schwarzen Zunge Epithelwachsthum und Verhornung in gleicher Weise verstärkt von Statten gehen und dass ferner die auch in der normalen Hornzelle vorhandene Hornfarbe eine Zunahme erfährt, so dass die Affektion weniger zu den abnormen Pigmentationen, als zu den Hyperkeratosen zu rechnen wäre, wie z. B. auch die Leukoplakia oris, dass also die Haarzunge das Primäre ist, woran sich sekundär die abnorme Wucherung und Verhornung der Epithelbekleidung der Papillae filiformes anschliesst.

Als empfehlenswerthe Behandlung empfiehlt Br. die Methode Genzmer's: Reinigen der Mundhöhle, gewaltsames Entfernen der Epithelanhänge, Aetzen der Papillarkörper.

Hammer (Stuttgart).

79. **Ueber Lupuscarcinom**; von Dr. Josef Richter in Prag. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 69. 1888.)

R. theilt einen Fall mit, der schon im Jahrgang 1886 derselben Vierteljahrschrift besprochen wurde. Es hatte sich damals nach 12jährigem Bestande bei einem 47jähr. Bergmanne aus floridem Lupusgewebe heraus eine Carcinomgeschwulst in der linken Wange gebildet, die exstirpirt wurde und ohne lokales Recidiv blieb. Am 8. Nov. 1887 stellte sich Pat. wieder vor wegen eines Carcinoms der rechten Wangengegend, die Basis desselben betrug ca. 3 cm im Durchmesser, die Oberfläche war zerklüftet, grob papillär, von hellrother Farbe, bei Druck entleerten sich weisse Pfröpfe. Die Geschwulst sass nur in der Haut und sonderte ein übelriechendes Sekret ab. Sie wurde von Prof. Gussenbauer exstirpirt und dann mikroskopisch untersucht.

Stellten sich beide Geschwülste schon klinisch als aus ulcerirtem Lupus entstandene, scharf abgegrenzte Neubildungen von destruktivem Charakter dar, bei denen jedoch die Drüseninfektion und Krebskachexie fehlte, so wurde dies noch mehr durch die anatomische Untersuchung bewiesen, die eine atypische epitheliale Neubildung feststellte, die alle Gewebe unaufhaltsam durchwuchs. Die Geschwulst zeigte mehr Tendenz zum Wachsthum in die Fläche, in der Tiefe lagen ausgebildete Rückbildungserscheinungen vor. R. hält die beim Lupus mit Zerfalls- und Rückbildungsvorgängen im Bindegewebe Hand in Hand gehenden Wucherungserscheinungen des Deckepithels für die Ursachen, die bei einem nur geringen, seiner Art nach unbekannten Anstoss zu einer atypischen Wucherung des Epithels führen. Hammer (Stuttgart).

80. **Salz in der Hygieine der Haut und der Therapie der Hautkrankheiten**; von Henry G. Piffard in New York. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 5. p. 223. 1888.)

Die allgemeinen und lokalen Wirkungen der Seebäder, die ca. $2^1/_2$% Kochsalz enthalten, erklärt P. für besonders nützlich bei chronischen Ekzemen, indolenter Psoriasis, Sommerausschlägen, Furunculosis, pruriginösen und scrofulösen Hautaffektionen. Bei Bereitung von Bädern ist das weisse Salz seiner grössern Reinheit und Billigkeit wegen dem Seesalz vorzuziehen, welches letztere noch einen klebrigen organischen Bestandtheil, aber nicht, wie Viele glauben, Brom und Jod enthält.

5proc. Soole hat auf die Haut einen sehr reinigenden und desodorisirenden Einfluss, sie macht die Haut dauernd weich und geschmeidig. Sie ist empfehlenswerth bei subakuten Ekzemen, Psoriasis, Furunculosis, reizbaren Sommerausschlägen, Intertrigo, Urticaria, Scrofulose, sowie bei pustulösen und ulcerösen Syphiliden. Das Bad soll so warm als möglich genommen werden und 10—20 Min. dauern. Hammer (Stuttgart).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

81. **Transactions of the Obstetrical Society of London** Vol. XXIX for the year 1887. London 1888. Longmans, Green and Co. 8. LXIV and 583 pp.

Schon der um 250 Seiten grössere Umfang des 29. Bandes der Verhandlungen der Londoner geburtshülfl. Gesellschaft gegenüber dem 28. Bande wirft ein günstiges Licht auf die Fortentwicklung des wissenschaftlichen Strebens der Mitglieder genannter Gesellschaft. Wenn nun auch die Arbeiten und Mittheilungen durchaus nicht gleichwerthiger Natur sind, so empfiehlt sich doch der grösste Theil zum Studium. Besonders möchte Ref. auf die Arbeiten von Herman und Champneys (s. u.) aufmerksam machen. Interesse auch für weitere Kreise bietet auch der Bericht über die operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft, mit welcher sich die Arbeiten von Herman, Champneys, Williams, Doran und Godson beschäftigten.

Ausstattung und Druck sind ebenso vorzüglich wie früher.

Um Gelegenheit zu geben, das Material der vorgelegten Präparate verwerthen zu können, wird am Ende des Referates eine Uebersicht über dieselben unter Beifügung des Namens des demonstrirenden Mitgliedes gegeben.

Aus dem Jahresberichte des abtretenden Präsidenten Potter (p. 86—94) sei hervorgehoben, dass derselbe glaubt, dass die Prophylaxe gegen gynäkologische Erkrankungen nicht genügend studirt und beachtet werde. In Behandlung von Unterleibsleiden der Frauen neige man immer mehr der chirurgischen operativen Behandlung zu. Die Entfernung einzelner Organe durch die Laparotomie scheine die Panacee für alle Leiden zu sein. Er warne vor zu grosser Ausdehnung derartigen Vorgehens, besonders bei Behandlung hysterischer Zustände. Nicht genügend werde in der Statistik der Unterschied hervorgehoben zwischen Jenen, die von der Operation hergestellt seien, und Denjenigen, die durch die Operation von ihren früheren Leiden befreit worden seien.

Aehnlichen Ansichten gab auch der neue Präsident John Williams in seiner Eröffnungsrede unter Anderem Ausdruck (p. 99—106). Derselbe sieht darin, dass auf falsche Grundlagen und unbegründete Hypothesen hin Operationen empfohlen und ausgeführt wurden, die Erklärung, dass viele derselben rasch wieder verlassen und vergessen werden. Lehrreich ist in dieser Hinsicht die Geschichte des Vaginismus und der Dysmenorrhöe. Fehlerhaft ist auch die zu schnell erfolgende Berichterstattung über Operationen, ohne deren Endresultat zu erwarten.

W. meint, dass die augenblicklich herrschende chirurgische Auffassung der Frauenkrankheiten auch wieder werde verlassen werden. Andernfalls müsste man zugeben, dass die medicin. Wissenschaft völlig Schiffbruch erlitten habe, da nicht Verstümmelung das Endziel medicinischer und chirurgischer Wissenschaft sei. —

Ueber Striktur der weiblichen Urethra; von G. Ernest Herman (p. 27—49).

Die Weite der Urethra ist bei Frauen sehr verschieden; bei 55 Frauen, die nicht blasen- oder harnröhrenleidend waren, gingen Katheter von Nr. 12 bis über Nr. 18 durch die Urethra, ohne Zerreissungen zu verursachen. H. behandelte 6 Frauen mit Verengerung, bei welchen die Erscheinungen des Harndranges, Druckes nach unten, Schmerzen bei und nach dem Uriniren vorhanden waren, mit rapider Dilatation. In seinem 2. Falle riss dabei an der sehr bedeutenden Striktur ein Stück des Katheters ab und konnte erst in tiefer Narkose entfernt werden.

Aus der Literatur hat H. nur 23 Fälle sammeln können.

Ursache der Striktur: Verletzung bei schwerem Geburtsverlauf (4 Fälle), Narben nach Schanker, Urethritis, Lupus, Gonorrhöe, senile fibröse Verdickung der Wände.

Behandlung: Incision, langsame Dilatation, rapide Dilatation und Elektrolyse.

Die schnelle Erweiterung durch metallene Bougies giebt die besten Resultate.

In der Diskussion (p. 50—51) theilten Horrocks, Lawrence, Galabin, Routh und Griffith eigene Beobachtungen mit, indem sie gleichzeitig die Seltenheit der Harnröhrenstrikturen beim Weibe bestätigten. —

Ueber eine Kr. mit Hämatometra, verbunden mit einem zerfallenden Fibro-Myoma, die durch die supravaginale Hysterektomie hergestellt wurde, berichtet Meredith (p. 422—428).

Eine 46jähr. Frau wurde im December 1886 in das Samaritan Hospital aufgenommen. Die Menses waren seit 12 Jahren sehr stark und lange anhaltend geworden, während gleichzeitig eine Geschwulst im Unterleib entdeckt wurde. Im April 1883 blieben sie nach einem Anfall von Pleuritis völlig weg. Von da ab traten bald stärkere, bald schwächere Anfälle von Uterinkoliken und Unterleibsentzündungen auf.

Bei der Aufnahme fand sich im Leibe eine anscheinend solide Geschwulst, deren rechte Hälfte steinhart war, während die linke sich etwas elastisch anfühlte. Die Cervix stand hoch, die Sonde konnte nur 1 cm weit eindringen.

Diagnose: Uterus-Fibro-Myom mit cystischer Entartung.

Operation: Herauswälzen des Tumors nach Trennung zahlreicher seitlicher Adhäsionen; Umlegung von Köberle's Serre-noeud. Bei der nun erfolgenden Abtragung entleerte sich aus der linken Hälfte des Tumors viel dicke schwarzbraune Flüssigkeit, verändertes Blut. Befestigung des Stumpfes extraperitonäal. Völlige Herstellung in 6 Wochen.

Bei der näheren Untersuchung ergab sich, dass die linke Hälfte der Geschwulst eine Hämatometra, die rechte ein im Inneren im Zerfall begriffenes Fibro-Myom war.

Gleichzeitig fand sich links stärker, rechts schwächer Hämatosalpinx.

Jedenfalls war vor $3^1/_2$ Jahren der Cervikalkanal bei Gelegenheit der Pleuritis unter dem Drucke der Geschwulst obliterirt und so die Hämatometra entstanden. —

Ueber hämorrhagische Parametritis; von Matthews Duncan (p. 191—197).

Der erste Fall betraf eine Kr., bei der es nach Incision eines unter dem rechten Poupart'schen Bande durchgekrochenen parametritischen Abscesses zu einer reichlichen Flächenblutung kam, die auf leichten Druck stand.

Im 2. Falle, den Duncan nicht selbst beobachtet hatte, brach ein puerperaler parametritischer Abscess in die Blase durch und gleichzeitig fand aus der Blase eine bedeutende Blutung statt, die in 8 Stunden zum Tode führte. Bei der *Sektion* fand man die am rechten Psoas unter dessen Fasern sich erstreckende Höhle mit Eiter und Blutgerinnseln erfüllt.

Endlich kam eine 27jähr. Frau, die 5 Kinder gehabt hatte, in das St. Bartholomew's Hospital, nachdem sie seit 14 Tagen mit Fieber, Leibschmerz und eitrigem Vaginalausfluss erkrankt war. Neben dem Uterus war beiderseits das Beckenbindegewebe infiltrirt. Nach 14 Tagen: Beginn von Blutungen und Eiterabgang durch die Blase; auch gangränöse Fetzen wurden mit dem Urin entleert; Zeichen von Venenthrombose am rechten Oberschenkel traten auf, dann schwollen die Schamtheile an, auch oberhalb des Lig. Poupartii war eine nicht genau abzugrenzende Härte zu fühlen. Alle diese Zustände, besonders die Blutungen, verschlechterten den Zustand immer mehr, so dass schliesslich nach $2^1/_2$monatlichem Verlaufe nach einem kataleptischen Anfall der Tod eintrat.

Sektion: Uterus, Ovarien und Rectum durch einen grossen Abscess völlig nach links verdrängt. Derselbe war bedeckt vom Peritonaeum und vom rechten Lig. latum und reichte nach oben entlang des Psoas bis zur Niere, nach unten am Oberschenkel bis zum Trochanter minor, nach vorn zwischen Blase und Uterus, nach unten bis zu Cervix und Levator ani. Das Os sacrum und Ileum rechts waren zum Theil vom Periost entblösst. Der rechte Ureter war gangränös, rechts Nierenbecken und -Kelche mit Eiter erfüllt, die Blase mit Eiter und Blut erfüllt, ohne dass sich eine grössere Oeffnung hätte finden lassen, nur war die hintere Wand gangränös und morsch. In der Aussenwand des Abscesses fand sich an der Theilungsstelle der Vena iliaca interna eine grosse Oeffnung, die nach oben und unten mit einem zolllangen Gerinnsel verstopft war.

Wie auch Tait in der Diskussion sagte, ist es zu bedauern, dass in diesem Falle nicht frühzeitiger an einen chirurgischen Eingriff gedacht wurde. Ebenso ist T. beizustimmen, dass der Titel des Vortrages ein schlecht gewählter sei, da es sich nicht um eine besondere hämorrhagische Form der Parametritis gehandelt habe, sondern um parametritische Abscessbildungen, die zu Blutungen führten.

Galabin theilte einen ähnlichen Fall mit, in welchem eine an einer vereiterten, nach Blase und Mastdarm durchgebrochenen Hämatocele leidende Kranke nach 3monatlichem Aufenthalt im Krankenhause Erysipel bekam und während desselben einem plötzlichen Bluterguss in die Abscesshöhle erlag. Er nahm an, dass letzterer einer angefressenen Arterie entstammte. —

Hämatocele, geheilt durch Operation; von Phillips (p. 384—395).

26jähr. Frau, 6 Jahre verheirathet, 3 Kinder, letztes vor 10 Monaten geboren; sie erkrankte an langdauernder Menorrhagie, Rheumatismus articulorum mit einem systolischen Geräusch über dem Aortenursprung. Es fand sich eine langsam wachsende Geschwulst im Douglas'schen Raume, die bis zu Kindskopfgrösse anschwoll. Hohes Fieber, Tympanitis und Kräfteabnahme zwangen zum Eingreifen. Nach vorausgegangener Aspiration Eröffnung per vaginam mit dem Thermokauter, Entleerung dunkeln Blutes, Drainage. Die Herstellung wurde nur einmal unterbrochen, als die Wunde sich so verengert hatte, dass der Eiter sich nicht entleeren konnte. Nach der Heilung war an Stelle der früheren Blutgeschwulst noch eine klein-orangegrosse Anschwellung zu fühlen, die auf der Narbe in der Vagina aufsass.

In der Diskussion wurde von Mehreren darauf hingewiesen, dass in dem mitgetheilten Falle die Krankheitsverhältnisse die Operation nothwendig machten, dass aber übrigens die exspektative Behandlung der Hämatocele die gefahrlosere sei. —

Fall von Atresie des Cervikalkanales; Ausdehnung des Uterus; Entweichen des Menstrualblutes zwischen die Vaginalwände; von George Lowe (p. 401—404).

15jähr. Mädchen, 3mal menstruirt, bemerkte, nachdem 5 Monate die Menses ausgesetzt hatten, aus der Vulva eine Geschwulst treten. L. fand dieselbe im innigen Zusammenhange mit einer im Leib befindlichen. Die Vagina war völlig zusammengedrückt. Punktion. Entleerung theerartigen Blutes, wobei auch die Geschwulst im Leib verschwand. Bei der nunmehrigen Untersuchung wurde per vaginam keine Cervix entdeckt, nur fühlte man hoch oben eine kleine Depression, über die ein Katheter noch 2 Zoll höher geschoben werden konnte.

Nach 3 Monaten untersuchte L. die Pat. wieder und fand einen vollständig normalen Uterus.

[Es ist die Verwunderung, der L. über letzteren Befund Ausdruck giebt, wie auch die völlige Unklarheit über den vorliegenden Fall, wie sie aus der gesuchten Erklärung hervorgeht, wohl zu verstehen, da der Bericht auf eine mangelhafte Beobachtung des ganzen Verlaufes schliessen lässt. Ref.]

Herman meinte in der Diskussion, dass es sich wahrscheinlich um eine Hämatocolpos bei doppeltem Uterus und doppelter Vagina, deren eine verschlossen war, gehandelt habe. —

Ueber die Häufigkeit pathologischer Zustände in den Tuben; von Arthur H. N. Lewers (p. 199 bis 224).

Um die von Dr. Coe aufgestellte Behauptung, dass Tubenerkrankungen viel seltener seien, als allgemein angenommen wird, zu prüfen, sammelte Lewers 100 aufeinanderfolgende Sektionsresultate im London Hospital.

Es fanden sich in 17 Fällen Pyosalpinx, Hämatosalpinx oder Hydrosalpinx, bald einzeln, bald combinirt. Wegen der einzelnen Beschreibungen ist auf das Original zu verweisen. In 2 Fällen von Pyosalpinx war Ruptur der Tube zur Todesursache geworden.

Galabin (Diskussion p. 225—231) fand in Guy's Hospital bei 302 Kr. in 9% entzündliche Zustände und in 4% Dilatation der Tuben. Der Tod war wahrscheinlich indirekt verursacht durch Perimetritis in 2.3%.

Tait betonte den grossen Werth der gegebenen Zahlen, weil dieselben einen weiteren Beleg für die Wichtigkeit und Nothwendigkeit chirurgischen Einschreitens überhaupt und speciell für die Entfernung beider Tuben böten.

Ausserdem schiene seine Ansicht, dass Hydrosalpinx ein Vorläufer von Pyosalpinx sei, durch Lewer's Mittheilungen bestätigt zu werden. —

Tubo-Ovarialcysten; von Walter S. A. Griffith (p. 273—295).

G. berichtet zuerst über 19 Fälle aus der Literatur, die dem deutschen Leser aus Olshausen's Werk und anderen so bekannt sein dürften, dass hier ihre Aufzählung unterbleiben kann.

20) Bei der *Sektion* einer 27jähr. Frau, welche einer Rückenmarksverletzung nach $3^1/_2$jährigem Leiden erlegen war, fand Griffith: Uterus virginal, völlig normal, ebenso die linken Anhänge.

Das rechte Ovarium war in eine dünnwandige einfächerige Cyste mit 5 und $3^1/_2$ Zoll Durchmesser verwandelt. Die Cystenwand war weiss und glänzend. Die rechte Tube war 9 Zoll lang, das äussere Drittel sehr ausgedehnt, während die anderen zwei Drittel nicht verbreitert waren. Das Fimbrienende war an der Cyste adhärent und communicirte mit letzterer durch eine 2 Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung. Die Tube stellte den gewöhnlichen Zustand von Hydrosalpinx dar. Von den Fimbrien war keine Spur an der inneren oder äusseren Oberfläche der Cyste zu finden. Ausserdem fanden sich an der Verbindungsstelle Spuren von Entzündung und ebenso am rechten Uterushorn und dem uterinen Ende der rechten Tube.

Aus der Zusammenstellung dieser 20 Fälle kommt G. zu folgenden Schlüssen:

Die Dilatation der Tube und die Bildung der Ovarialcyste sind gewöhnlich sekundäre und nicht primäre Faktoren bei der Bildung von Tubo-Ovarialcysten. Die dauernde Verbindung der Tube mit dem Ovarium ist Folge von adhäsiver Entzündung. Die Oeffnung zwischen beiden ist gewöhnlich primär entstanden oder findet wenigstens zu einer frühen Zeit der Cystenbildung statt.

Bei der *Diskussion* (p. 302—307) zeigte Alban Doran mehrere hierhergehörige Präparate aus den Sammlungen verschiedener Museen Londoner Spitäler vor. Er glaubt nicht, dass die Oeffnung durch die wirkliche Tubenmündung gebildet werde und dass die fadenförmigen Verlängerungen, die von deutschen Autoren als die in der Cystenflüssigkeit flottirenden Fimbrien beschrieben werden, die letzteren in der That sind. Auch der Beweis für das congenitale Vorkommen von Tubo-Ovarialcysten ist nur mangelhaft geführt. —

Lawson Tait *demonstrirte 23 von ihm wegen chronischer Entzündung in den ersten 4 Monaten 1887 entfernte Uterusanhänge* (p. 184—186).

Durch Mittheilung zweier Fälle, in denen er nach $3^1/_2$, bez. 5 Jahren auch die Anhänge der anderen Seite entfernen musste, sucht er besonders nachzuweisen, dass in Fällen, in denen chronische Entzündungen die operative Entfernung auf einer Seite nöthig machen, es richtiger sei, auch die Tube und das Ovarium der anderen Seite mit hinwegzunehmen. Nur der dringende Wunsch der Kranken, sich die Aussicht auf Nachkommenschaft zu erhalten, würde ihn davon abhalten. —

Ueber den Stand der Geburtshülfe in Birma gab T. F. Pedley in Rangoon Mittheilungen (p. 5—23).

Die Frauen sind fleissig und leben viel in der freien Luft; sie heirathen im Alter von 16 bis 18 Jahren und suchen gern die Hülfe eines Arztes, da sie durch keine Kastenvorschriften behindert werden. Da aber die medicinische Hülfe lediglich in Anwendung von verschiedenen Pflanzen und Zaubertränken besteht und die eingeborenen Aerzte von Anatomie und Physiologie keine Ahnung haben, so ist der Arme, der ärztlichen Beistand nicht bezahlen kann, in der besseren Lage als der Wohlhabende. Schon während der ersten Geburtsperiode muss die Frau, während sie auf und ab geht, mitpressen, später kauert sie am Boden, mit dem Rücken gegen eine Freundin gelehnt. Die Hebamme presst mit den Händen oder mit Hülfe eines um den Leib geschlungenen Tuches auf die Gebärmutter. Gegen Ende der Austreibungsperiode legt sich die Kreissende mit angezogenen Knien auf den Rücken. Sowie bei Erstgebärenden der Kindeskopf auf das Perinäum drückt, schneidet die Hebamme mit dem spitzen Daumennagel dasselbe ein. Die Nachgeburt wird ausgedrückt oder, wenn dies nicht glückt, durch Zug an der Nabelschnur entfernt. Nach der Geburt werden grosse Holzfeuer im Zimmer angebrannt, heisse Sandsäcke auf die Wöchnerin gelegt und 2mal täglich Räucherungen der Genitalien mit Curcuma vorgenommen. 7 Tage lang befindet sich die Wöchnerin somit in einer Art von Dampfbad. Grosse Mengen von heissem Wasser und gewürzten Suppen werden genossen. 14 Tage bleiben Wohlhabende, 4—5 dagegen Aermere zu Bett. Durch Knetungen des Unterleibes, durch Tritte gegen die äusseren Genitalien wird die Rückbildung befördert. Die Lochien fliessen in die Kleidungsstücke, die nicht gereinigt werden. Das abgenabelte Neugeborene wird in kaltem Wasser gewaschen und seine Gliedmaassen werden in verschiedenster Weise herumgezogen und gedehnt, um sie geschmeidig und biegsam zu machen.

Bei zögernder Geburt stellt sich die Hebamme auf den Leib der Kreissenden und knetet denselben mit ihren Füssen; in besonders schwierigen Fällen wird eine Stange über den Leib gelegt und zwei Anwesende drücken mit ihrer Körperlast auf deren Enden. In Folge dessen sind ausgedehnte Perinäalzerreissungen sehr häufig. Nur wenn die einheimischen Hebammen und Aerzte nicht mehr helfen können, wird die Hülfe eines europäischen Arztes gesucht.

Von Wochenbett-Erkrankungen ist Tetanus häufig.

Bei Querlagen wird durch Schieben von unten und aussen eine Veränderung erstrebt, der vorliegende Theil herab- und herausgerissen oder weggeschnitten und so das Kind stückweise entfernt, da die Hebammen die Wendung nicht kennen. Besonders finden hierbei grosse Haken von Bambus Anwendung.

Auch bei Steisslagen wird frühzeitig an dem Steisse das Kind herauszuziehen versucht, weshalb dasselbe fast stets abstirbt.

Tod an Uteruszerreissung oder an Erschöpfung ist häufig. Ueberhaupt ist die Mortalität der Wöchnerinnen eine grosse.

Die einzige Möglichkeit einer Verbesserung dieser Verhältnisse würde die bessere Ausbildung der einheimischen Hebammen bieten.

In der *Diskussion* (p. 24—26) bemerkte Boxall, dass dieselben Verhältnisse auch in China herrschen. Es sei sehr zu verwundern, dass die Geburtshülfe in diesem Lande, in welchem Chirurgie und innere Medicin schon vor vielen Jahrhunderten hoch entwickelt gewesen wären, auf ganz niederer Stufe stehen geblieben sei. —

Wodurch werden die Verschiedenheiten der männlichen und weiblichen Becken bedingt? von Arbuthnot Lane (p. 351—368).

Der Kern dieser eigenthümlichen Abhandlung ist die Ansicht L.'s, dass wie die Form des weiblichen Thorax lediglich durch den rein mechanischen Einfluss hervorgerufen worden ist, den der Druck des Fötus in den letzten Monaten der Schwangerschaft in einer unendlichen Reihe von Individuen ausgeübt hat (p. 354), dass so die Veränderungen, die für das Becken des Weibes charakteristisch sind, analog wie bei dem Thorax Folgezustände des Druckes des Fötus und speciell des Kopfes in den letzten Schwangerschaftsmonaten und während der Geburt auf die Beckenknochen einer unendlichen, unzählbaren Reihe von Individuen sind (p. 365). Das männliche Becken ist die typische Beckenform (p. 358). Die von anderen Autoren angenommenen Einflüsse erkennt L. nicht an.

Zu dieser verfehlten Anwendung, falsch verstandener Anschauungen über Vererbung, Anpassung u. s. w. fand L. bei seinen Zuhörern keine Zustimmung. Herman, Playfair, Galabin und Champneys sprachen sich gegen die verschiedenen Punkte aus.

Besonders ist hervorzuheben, dass L. ganz und gar den Einfluss übersehen hat, den das Wachsthum und die Entwickelung der inneren weiblichen Genitalien auf die Form des Beckens ausübt. —

Der Mechanismus der 3. Geburtsperiode; von Francis H. Champneys.

I. Die Trennung der Placenta (p. 117—144).

Der Mechanismus der Abtrennung ist durchaus noch nicht völlig klargestellt. Als feststehend ist Folgendes anzusehen:

1) So lange der Kindeskopf nicht geboren ist, findet keine Abtrennung statt.

2) Ist er geboren, so kann noch eine kurze Zeit vergehen, ohne dass dieselbe erfolgt; meist wird dann bei einer Wehe das Kind bläulich livide und fängt an zu athmen; dies deutet auf Beginn der Loslösung hin.

3) Sofort nach Ausstossung des Kindes fand Lemser unter 168 mit der Hand in utero untersuchten Frauen bei 120 den unteren Rand der Placenta im Orificium uteri; die Zahl stieg innerhalb 9 Sekunden nach der Entbindung auf 158.

4) Die Beobachtungen bei Sectio caesarea die von Ahlfeld, Barbour, Leopold und Sänger veröffentlicht worden sind. Die Verhältnisse unter denen dieselben aber stattgefunden haben, entsprechen so wenig den Vorgängen bei unverletzter Gebärmutter, dass aus ihnen keine sicheren Schlüsse auf den natürlichen Verlauf der Abtrennung gezogen werden können. Bemerkenswerth ist, dass am Ende der 2. Periode der Uterus bis zum Nabel reicht, ohne von vorn nach hinten zu abgeflacht zu sein, und dass hierbei nach Lemser die Placenta schon gelöst ist, während nach Entleerung des Uterus bei dem Kaiserschnitt der Uterus beträchtlich kürzer und abgeflacht erscheint und die Placenta trotzdem noch fest anhaftend gefunden wurde.

Die Ursachen der Abtrennung:

A. Lediglich die Verkleinerung der Placentarstelle durch Contraktion und Retraktion des Uterus (Baudelocque, Duncan, Schultze und Dohrn). Nach Schultze hat das hinter der Placenta angesammelte Blut nur Bedeutung für die Ausstossung.

B. Indirekt Contraktion u. Retraktion: a) Durch Abtrennung des Centrums der Placenta, welches weniger fest als der Rand anhaftet, und durch hierdurch entstehende Ansaugung von Blut (Ahlfeld). b) Durch Hinpressen von Blut gegen die Gebärmutteroberflächen während der Contraktion, der grösste Druck trifft hierbei am stärksten den gefässreichsten und daher am wenigsten contraktilen Theil der Gebärmutterwand, nämlich die Placentarstelle (Ahlfeld). c) Durch rapide Verminderung des allgemeinen intrauterinen Druckes, welche der Geburt des Kindes folgt.

C. Durch Herabstossung der wie ein Fremdkörper (Barbour) wirkenden Placenta in der Richtung des geringsten Widerstandes (Lemser).

Die Art der Abtrennung: 1) richtet sich nach dem Sitz der Placenta (Baudelocque); 2) die Abtrennung beginnt am Rande (Ribemont) oder 3) im Centrum (Solayrès, Ahlfeld) oder 4) entsprechend der Festigkeit der Verbindung an anderen Stellen (Ribemont).

Champneys bespricht zuerst die oben genannten Ursachen: Die unter A. aufgeführte ist zweifellos als solche anzusehen; für die durch Bildung eines Hämatoms nach Loslösung des centralen Theiles der Placenta beförderte Abtrennung (Baudelocque) liegt kein direkter Beweis vor.

Die unter Bb. erwähnte Anschauung ist möglicherweise theilweise richtig, doch fehlt auch für sie der Beweis; für ihre Richtigkeit spricht vielleicht die Verlangsamung des Fötalpulses während der Wehen.

Endlich ist die schnelle Verminderung des intrauterinen Druckes (Bc.) eine subsidiäre Ursache.

D. Die von Barbour angenommene Abtrennung durch Herabstossung ist für eine im Fundus sitzende Placenta überhaupt nicht zu verstehen. Ein derartiger Vorgang würde auch von der Ausstossung gar nicht zu trennen sein. Barbour

hat seine Ansicht aus Beobachtungen von Uteri gewonnen, die durch die Porro-Operation entfernt worden waren. Sie basirt unter Anderem darauf, dass nach Entfernung des Kindes die Gebärmutterwände aneinander liegen und eine Höhle gar nicht vorhanden ist. Thatsächlich aber ist bei natürlichem Geburtsverlauf nach Ausstossung des Kindes eine Amniosflüssigkeit und vielleicht auch Blut enthaltende Höhle zu finden.

Die *Abtrennungsart* nach Baudelocque wird durch keine Beobachtung bewiesen. Es ist auch nicht wahrscheinlich, dass der Sitz so sehr verschiedene Abtrennungsarten veranlasst. Uebrigens ist hierfür allein die Lösung der Frage entscheidend, ob die Abtrennung der Placenta völlig unabhängig von einer Zerreissung der Utero-Placentar-Gefässe als Ursache vor sich geht.

Die Contraktion und Retraktion der Placentarstelle, welche die Hauptursache zur Abtrennung der Placenta bilden, sind gleichzeitig die Mittel eine Blutung aus den zerrissenen Gefässen zu verhüten. Immerhin giebt es bestimmt einen Zeitpunkt, wo an der von der Placenta getrennten Stelle die Contraktion noch nicht so weit eingetreten ist, dass nicht Blutung erfolgen wird.

Duncan's Ansicht, dass Abwesenheit von Blutung der Normalzustand sei, theilt Champneys nicht. Im Gegentheil hält er einen mässigen Blutabgang bei Lösung und Ausstossung der Placenta für einen zu diesem Vorgange gehörigen Umstand und gleichzeitig deuten gewisse Thatsachen darauf hin, dass die Zerreissung der Utero-Placentar-Gefässe verbunden mit der Blutung einen unterstützenden Theil im Mechanismus der Abtrennung der Placenta bildet. Anhangsweise giebt Champneys einen Auszug aus Schröder (der schwangere und kreissende Uterus) und Cohn („zur Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode"), Arbeiten, die er bei seinen Untersuchungen nicht mehr hatte berücksichtigen können.

II. *Die Ausstossung der Placenta* (p. 151—171).

Hier stehen sich die Ansichten von Schultze und Duncan schroff gegenüber. Die Differenz betrifft das Vorhandensein oder das Fehlen von Blutung als Theil des normalen Vorganges mit Einschluss der Inversion der Placenta. Schultze beschreibt letztere, Duncan läugnet ihr Vorkommen bei normalem Verlauf.

Champneys hat 70 Fälle sorgfältig beobachtet, namentlich hinsichtlich der Austreibung der Placenta und des in jedem einzelnen Falle eingetretenen Blutverlustes. 64mal kam die kindliche Oberfläche voran, 2mal die mütterliche, (in diesen beiden Fällen war die Nabelschnur durch die Geburt des Kindes in Folge von Kürze, bez. Umschlingung gezerrt worden) und 4mal das Amnion. Mit den Zahlen von Pinard und Ribemont zusammen ergiebt dies: 127mal kindliche, 5mal mütterliche Oberfläche zuerst geboren.

Die im Muttermunde zuerst sich präsentirende Stelle war näher dem unteren Placentarrand in 65 Fällen, näher dem oberen in 1, in der Mitte in 2 und nicht bestimmt in 2. Der untere Placentarrand oder das Amnion unter dem unteren Rande war 16mal im Muttermunde. In der grossen Mehrzahl der Fälle befand sich das Eosinzeichen, das den im Muttermunde sichtbaren Placentartheil kenntlich machte, innerhalb zweier Zoll vom Rande der fötalen Oberfläche.

Die Beobachtungen liessen ferner ein völliges Fehlen von Insertion der Placenta im Fundus erkennen. — Es stellte sich heraus, dass der vorliegende Theil (die Marke desselben) dem Placentarsitze entspricht; Die Marke findet sich um so weiter vom Rande, also höher, je höher die Placenta inserirt war. Der durchschnittliche Blutverlust vor der Ausstossung der Placenta betrug 6 Unzen [180 g], derjenige innerhalb der Eihäute oder mit der Placenta ebensoviel. Ein mässiger Blutverlust ist eine normale Erscheinung der 3. Periode, die eben thatsächlich nicht blutungslos verläuft.

Die Inversion der Placenta ist nicht in der Mehrzahl der Fälle eine Folge von Zug an der Nabelschnur, sondern ein Theil des natürlichen Mechanismus. Bewiesen aber ist nur diejenige der unteren Hälfte, da eine vollständige Inversion mit Eintritt der Mitte in das Orificium uteri ausserordentlich selten ist.

Hiernach stimmt Champneys im Wesentlichen mit Schultze überein, dessen Abbildungen über die Grösse des Hämatom nur übertrieben erscheinen.

Diskussion (p. 172—181).

Matthews Duncan meint, dass diese Fragen so lange nicht erschöpfend gelöst werden können, bis es gelingt, durch Durchschnitte an gefrorenen Leichen von Personen, die während der 3. Periode starben, den Vorgang anatomisch festzustellen, wie dies für die beiden ersten Perioden schon geschehen ist. Er bleibt fest bei seiner Theorie stehen und hält die Bildung eines Hämatoms bei natürlichem Verlaufe für unbewiesen.

Galabin spricht sich auf Grund einer eigenen Beobachtung bei einer Porro-Operation für Barbour's Theorie aus.

Handfield-Jones ist zu der Ansicht geneigt, dass bei einer vollkommen normalen Geburt die 3. Periode ohne Blutverlust verlaufen soll.

III. Die Abtrennung und Ausstossung der Eihäute (p. 264—272).

Der Mechanismus dieser Vorgänge hat in den Lehrbüchern verhältnissmässig wenig Berücksichtigung erfahren. Champneys theilt aus der Literatur die Ansichten von Küstner, Schultze, Dohrn, Ahlfeld, Ribemont und Barbour mit. Während Ribemont behauptet, dass man über den Grund der Abtrennung der Eihäute völlig im Unklaren sei, meint Barbour, dass in Folge der Verkleinerung der Gebärmutterinnenfläche die Eihäute gefaltet und zu einem gewissen Grade durch die Contraktionen gelöst würden; die Placenta zieht während ihrer Ausstossung die gelösten Eihäute nach sich. Der von Ahlfeld für

Lösung und Ausstossung der letztern angeführte Faktor des Gewichtes der Placenta kommt nach Champneys bei liegender Stellung der Frau gar nicht in Betracht.

Der Vorgang gestaltet sich nach Champneys folgendermassen: Der untere Eipol trennt sich in Folge der Retraktion des unteren Uterinsegments von demselben. Dies kann schon 2—3 Wochen vor der Geburt beginnen und kommt durch die Bildung der Blase während des Geburtsverlaufes zur Geltung. Durch Anspannung der Blase während der Wehe geht die Lösung in der ampullären Schicht der Decidua weiter. Nach dem Blasensprung und besonders nach der Geburt des Kindes tritt die schon oben erwähnte Faltung der Eihäute ein. Schliesslich werden dieselben durch die austretende Placenta von ihrer Unterlage abgezogen. Daher spielt für die Lösung der Eihäute an der Stelle, wo sie am häufigsten fester anhaften, nämlich am untern Uterinsegment, das Verhalten der Blase eine grosse Rolle und der rechtzeitige Blasensprung ist ein wesentlicher Theil des ganzen Vorganges.

IV. Einige Ursachen der Retention der Eihäute (p. 317—324).

Da die Trennung in der ampullären Schicht der Decidua erfolgen soll, so wird jede Veränderung, welche andere Stellen leichter zerreissbar macht, den Verlauf stören. Hierher gehört die Brüchigkeit des Chorion, ferner eine weniger feste Verbindung zwischen Chorion und Amnion als zwischen den Deciduaschichten, weil beide eine Trennung des Amnion und Chorion veranlassen. Springt die Blase zu zeitig, so wird die Lösung der Eihäute am untern Uterinsegment erschwert, während zu später Blasensprung die Trennung von Amnion und Chorion bewirkt. Die Widerstandskraft und Elasticität der Eihäute liegt lediglich im Amnion; daher schützt die festere Verbindung zwischen demselben und dem Chorion vor Retention des letztern.

Champneys fügt hier eine tabellarische Uebersicht über 90 Fälle, die das Gesagte illustriren soll, ein und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1) Die Lösung und Ausstossung der Eihäute vollzieht sich in 3 Stadien (siehe den vorhergehenden Abschnitt).

2) Vorzeitiger oder verspäteter Blasensprung veranlasst Retention des Chorion.

3) Ebenso sind Störungen der 3 Stadien der Lösung und Ausstossung geeignet, Retention zu bewirken.

Daher ist die Blase bis zur völligen Erweiterung der Muttermundes zu erhalten, dann aber zu sprengen. Wird eine Trennung des Amnion vom Chorion während des Geburtsverlaufs beobachtet, so muss man die Möglichkeit einer Retention im Auge haben

Hieran schlossen sich in einem V. Artikel:

Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Implantation der Placenta und der Insertion der Nabelschnur; von Francis H. Champneys (p. 337—344).

In einer tabellarischen Zusammenstellung von Untersuchungsbefunden von 189 Placenten bei 188 Entbindungen (1 Zwillingsgeburt) weist Champneys nach, dass Levret's Ausspruch: „dass die Insertion der Nabelschnur der Insertion der Placenta an der Gebärmutterwand insofern entspricht, als bei centralem Sitz der Placenta die Nabelschnur central, bei lateralem näher dem unteren Rande, und zwar je näher, je tiefer die Placenta sitzt, inserirt ist" unbegründet ist (siehe die Tabelle im Original). —

Ein sehr interessantes Präparat von 2 Tumoren der Eihäute zeigten Bluett und Herman vor (p. 243 u. 512). Der grössere Tumor stellte die untergegangene Placenta und der kleinere die Reste eines Foetus papyraceus dar, ohne dass es bei der Präparation gelang, Gefässverbindungen zwischen beiden nachzuweisen. —

Ueber tonische Uteruscontraktion ohne vollständige Retraktion; von Matthews Duncan (p. 369—377).

Duncan macht auf einen Zustand des Uterus nach Ausstossung der Placenta aufmerksam, bei welchem derselbe spastisch contrahirt ist und sich wie eine harte Kugel anfühlt, ohne dass völlige Retraktion erreicht wird und ohne dass irgend ein Inhalt den Eintritt letzterer verhindert. Hierbei ist die Höhle kugelig und offen und trotz der Contraktion kommt es zu Blutungen. Die Beobachtung dieser Erscheinung erklärt die Differenz in den Meinungen der Geburtshelfer, deren Einige das Vorkommen von Blutungen nach der Entbindung bei fest contrahirtem Uterus leugnen, während Andere dasselbe beobachteten.

Einen ähnlichen Zustand, den er früher als spontane Dilatation bei jungfräulichem Uterus beschrieben hat, hat er bei Blutungen unabhängig von Schwangerschaft und Geburt beobachtet.

In der Diskussion erinnert Champneys daran, dass der beschriebene Zustand meist in Fällen beobachtet worden sei, in welchen vorher Ergotin gegeben worden war. —

Einen Fall von Geburtshinderniss durch die übermässig ausgedehnte Blase des Fötus theilte O'Meara mit (p. 54—55).

Im 7. Mon. der Schwangerschaft wurde, um die Geburt wegen Blutung zu beenden, der Fötus gewendet und hieran die Extraktion am Fusse geschlossen. Es gelang erst nach mehr als einer Stunde, den Körper des Fötus herauszuziehen unter starkem Mitpressen der Mutter.

Der Leib des Fötus war stark aufgetrieben durch die bedeutend erweiterte, hypertrophische Harnblase. Die *Urethra* war *völlig verschlossen.* Die rechte Niere zeigte etwas cystische Entartung. —

Hydrocephalus als Complikation der Geburt; von Swayne (p. 405—421).

Swayne beobachtete 7 Fälle:

1. Fall. Primipara, der Kopf drückte auf das Perinaeum; da keine Gefahr vorhanden zu sein schien, kehrte Swayne nach 3 Stunden erst zurück, untersuchte *nun genauer* (sic!), erkannte den Hydrocephalus, punktirte und vollendete dann leicht durch Zug mit dem eingeführten Finger die Entbindung.

2. u. 3. Fall verliefen spontan, weil die Kinder mehrere Wochen vor der richtigen Zeit ausgestossen wurden.

4. Fall. Diagnose nach Einführung der halben Hand richtig gestellt. Punktion. Guter Verlauf.

5. Fall. Spontane Geburt unter heftigsten Schmerzen, welche auch nach Abgang der Placenta noch andauerten. Collaps. 2 Stunden nach der Entbindung entfernte Swayne eine handtellergrosse Placenta succenturiata. Trotz aller Reizmittel starb die Entbundene 6 Stunden post partum. Verdacht auf Uterusruptur. Sektion nicht gestattet.

6. u. 7. Fall. Punktion. Leichte Extraktion mit dem in die Punktionsöffnung eingeführten Finger.

Die Bemerkungen von Swayne und der an der Diskussion sich betheiligenden, Playfair, Braxton Hicks u. A. gipfeln darin, dass hauptsächlich die Schwierigkeit der Diagnose die Gefahren des Hydrocephalus für die Kreissenden vermehre, da die Behandlung durch Punktion ja sofort jede weitere Gefahr beseitige. Die Diagnose wird durch den meist vorhandenen Hochstand des Kopfes erschwert. —

Ueber einen Fall von Kaiserschnitt berichtet Cullingworth (p. 252—260).

Ein 30jähr. Mädchen, deren Mutter und Bruder ausserordentlich klein, letzterer nur 4 Fuss [122 cm] lang, waren, lernte erst mit 5 J. das Laufen. Sie war 4 Fuss 2 Zoll [127 cm] lang. Beckenmaasse: Conj. ext. $5^7/_8$ Zoll [15 cm], Dist. sp. il. $9^1/_2$ Z. [24.2 cm], Dist. crist. il. $9^1/_2$ Z. [24.2 cm] und Conj. diag. $2^3/_8$ Z. [6 cm]. Oedem der Bauchwand, Schamlippen und unteren Extremitäten. Albuminurie. Kind in 1. Schädellage, lebend. Der Sitz der Placenta wurde durch Palpation und Auskultation an der vorderen Wand des Uterus festgestellt. Nach Eintritt der Wehen wurde wegen der Beckenenge zur Sectio caesarea geschritten.

Operation unter Carbolspray. Incision 7 Z. [17.8 cm] lang. Viel Ascites. Uterus herausgewälzt. Incision des Uterus 4 Z. [10.2 cm] lang, traf nach oben die Placenta. Leichte Entwickelung eines gering asphyktischen, schnell belebten Knaben. Entfernung der Nachgeburt. Provisorische elastische Ligatur des Uterus. Vernähung der Uteruswunde mit 4 tiefen und 6 oberflächlichen Seidennähten. Verschluss der Bauchwunde. Sehr mässiger Blutverlust.

Verlauf: Am folgenden Morgen 2maliges Erbrechen; 24 Std. nach der Operation wurde die Kr. unter Ansteigen der Pulsfrequenz komatös und starb nach weiteren 7 Stunden.

Bei der *Sektion* fand sich akute parenchymatöse Nephritis beiderseits. Eine sonstige Todesursache war nicht nachweisbar.

Am Becken fand sich an der Ileo-Pectinaeal-Linie $2^1/_2$ Z. [6.8 cm] nach rechts von der Symphyse eine harte, scharfe, nach dem Beckeneingang zu $^1/_8$ Z. [0.25 cm] vorspringende Exostose. Conj. des Beckeneinganges $2^5/_{16}$ Z. [6.1 cm], D. transv. 5 Z. [13.2 cm], linker schräger Durchmesser $4^1/_4$ Z. [11 cm], rechter schräger $4^3/_8$ Z. [11.3 cm].

Cullingworth entschied sich für die beschriebene Operation, weil die Beckenenge eine Embryotomie für die Mutter sehr gefährlich erscheinen liess, weil die Umstände der Vornahme der Sectio caesarea günstig erschienen und weil das Kind lebte. Dass der Tod in Folge von akutester Septikämie eingetreten sei, dafür bot der Verlauf keinen Anhalt.

In der *Diskussion* (p. 260—263) suchte Horrocks den Tod durch Shock zu erklären. Lewers hätte in dem vorliegenden Falle der Embryotomie den Vorzug gegeben. Da bisher in England die Erfolge der Sectio caesarea sehr ungünstig seien, müsse man trotz der schönen Erfolge in Deutschland mit der Indikationsstellung sehr streng sein. Champneys spricht seine Verwunderung darüber aus, dass aus dem Hören des Uteringeräusches der Sitz der Placenta zu diagnosticiren versucht worden sei. Bekanntlich hängt dieses Geräusch nicht mit der Placenta zusammen. In 2 jüngst beobachteten Fällen von Bauchschwangerschaft war der Sitz der Placenta durch die Palpation richtig bestimmt worden, wie die Operation zeigte; aber in beiden war über dieser Stelle absolut nichts zu hören. Champneys und Matthews Duncan gaben übrigens Cullingworth in der Wahl der Operation Recht. —

Ueber Entbindung durch die Vagina bei Extrauteringravidität; von Ernest Herman (p. 429—455).

40jähr. Frau, vor 17 Jahren leicht von ihrem einzigen Kinde entbunden; keine Fehlgeburt. Im September 1883 letzte Menstruation. Von November 1883 bis März 1884 bettlägerig wegen „Gebärmutterentzündung". An letzterem Zeitpunkte wurde Schwangerschaft diagnosticirt. Im April wurden 8 Tage lang Kindesbewegungen gefühlt. Am 6. Juni 1884 sah Herman die Kranke. Während der Beobachtung bis Ende Juni wurde die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt. Wegen Eintritt u. stetiger Zunahme von Fieber wurde am 3. Juli die operative Entfernung vorgenommen. Incision der hintern Vaginalwand auf einen dahinter zu fühlenden kleinen kindlichen Theil; Extraktion des todten Fötus an dem Knie bis zum Halse; um die Oeffnung nicht zu sehr zu vergrössern, Perforation des Kopfes mit nachfolgender Cephalotripsie. Die Placenta wurde zurückgelassen. Ausspülung der Höhle mit 1proc. Carbollösung; Drainagerohr eingelegt. Bei Absonderung von übelriechender Flüssigkeit täglich mehrfach wiederholte Ausspülung der Höhle. Am 19. Juli Abgang von Placentarresten. Am 12. August erstes Aufstehen, 31. August Entlassung aus dem Krankenhause.

Aus der Literatur hat H. noch 32 Fälle, im Ganzen also 33 zusammengestellt. Zur Beurtheilung dieser Fälle betreffs der eingeschlagenen Operation sind folgende 4 Punkte zu berücksichtigen:

1) Ist es wünschenswerth, vor Ruptur des Eisackes denselben von der Vagina zu öffnen und zu entleeren?

Gaillard Thomas hat diese Methode empfohlen, bei der er in einem Falle trotz heftiger Blutung mit nachfolgenden septischen Erscheinungen schliesslich einen guten Ausgang erzielte.

O'Hara verlor seine Pat. nach 86 Stunden an Peritonitis, während Harrison's Operirte durchkam. Nach Vollendung seiner Arbeit hat H. noch einen 4. Fall, von T. Keith in Edinburg gefunden, in welchem Letzterer Fötus und Placenta durch einen Schnitt in die Vagina entfernte. Trotz furchtbarer Blutung wurde die Frau gerettet. Diese Methode ist wegen Unsicherheit der frühzeitigen Diagnose und des operativen Vorgehens wegen zu verwerfen. Der Operateur

kann nie genau wissen, was er durchtrennt, und ist nicht in der Lage hierbei Blutungen zu vermeiden oder zu beherrschen.

2) Nach Ruptur des Eisackes treten die Erscheinungen der Hämatocele auf. Zur Stillung der Blutung eignet sich hierbei nur die Laparotomie. Nur wenn sichere Zeichen auf Vereiterung hinweisen, ist die Eröffnung von der Vagina mit nachfolgender Drainage indicirt. 3mal wurde von Simpson, Lewers und Godlet, ohne vorausgegangene Diagnose der Extrauterinschwangerschaft, bei Incision der Hämatocele ein Fötus entfernt. Die Frauen genasen. In Simpson's Fall wäre die Kranke der Blutung, die dem Versuch, die Placenta mit zu entfernen, folgte, fast erlegen.

3) Hat die Schwangerschaft nahezu oder völlig das Ende erreicht, so ist zwar die Laparotomie leichter auszuführen, weil der Operationsvorgang übersichtlicher sich gestaltet, aber die Möglichkeit, dass die Placenta der vorderen Bauchwand ansitzt, birgt in sich eine grosse Gefahr. Fühlt man durch das hintere Vaginalgewölbe den kindlichen Kopf, Steiss oder Fuss nur von ganz dünnen Membranen bedeckt, so ist die Placenta sicher nicht im Wege; so war es im oben mitgetheilten Falle. 4mal ist mit Erfolg das Kind und zwar 3mal mit der Zange und 1mal am Steiss herausgezogen worden, während im 5. Falle das Kind spontan der Incision folgte. 2 Kinder wurden lebend geboren, die andern 3 waren schon vor Beginn der Operation abgestorben. Die Placenta ward stets zurückgelassen und die Höhle mit antiseptischen Flüssigkeiten ausgespült.

7 Fälle endeten mit dem Tode der Operirten, hiervon war in 2 schon vor der Operation Peritonitis vorhanden, in Tait's Fall trat nach Entfernung der Placenta Verblutung ein. Diese Fälle (siehe das Original) lehren erstlich, dass, je länger nach dem Absterben des Kindes operirt wird, um so geringer die Gefahr der Blutung wird, und zweitens, dass nur bei günstiger Lage des Kindes per vaginam operirt werden soll.

4) Der abgestorbene Fötus kann stückweise durch die Vagina durch Vereiterung entfernt werden. Die gesammelten 11 F. beweisen, dass Durchbruch nach der Vagina oder operative Eröffnung von letzterer aus die besten Aussichten auf Erfolg bieten. Es starben nur 2 Frauen, die eine an Erschöpfung in Folge einer Darmfistel, die andre an Sepsis.

(Im Original folgt hier die tabellarische Uebersicht der 33. Fälle.) —

Ueber *primäre Laparotomie* (d. h. Laparotomie in der 2. Hälfte der Schwangerschaft bei lebendem Kinde) in *Fällen von Extrauteringravidität;* von Francis H. Champneys (p. 456—481).

42jähr. Frau, seit 23 Jahren verheirathet, vor 5 J. von ihrem 3. Kinde entbunden. Am 27. Juni 1886 fand der Hausarzt rechts im Unterleib eine Geschwulst, die sich schnell vergrösserte. Dabei waren dyspeptische Erscheinungen vorhanden. Die Menstruation war zuletzt Anfang Mai eingetreten und hatte 5 Wochen angedauert. Am 13. October 1886 in das St. George's Hospital aufgenommen, hatte die Kranke unter heftigen Leibschmerzen und Orthopnöe zu leiden. Beide Brüste enthielten seröse Flüssigkeit; links in dem ausgedehnten Leib eine prall elastische Geschwulst, in welcher der Fötus zu fühlen war, und rechts eine zweite kleinere. Herztöne waren links deutlich zu hören. Bei combinirter Untersuchung stellte sich heraus, dass die Geschwulst rechts der vergrösserte Uterus war. Wegen der fortwährend sich steigernden Beschwerden, Schmerzen, Schlaflosigkeit und Orthopnöe glaubte Ch. mit Vornahme der Laparotomie nicht einmal bis zur Lebensfähigkeit des Kindes warten zu sollen. Operation am 19. October.

Incision ziemlich parallel mit dem Lig. Poupartii. Der Fötus war von einer trüben weissen Haut bedeckt, keine Amnionflüssigkeit; Entfernung des Fötus, der übrigens frei in der Abdominalhöhle lag, ohne Schwierigkeit. Die Nabelschnur liess Ch. nach Durchtrennung aus ihrem placentaren Stück ausbluten; die eingeführte Hand fand die Nabelschnur nach links unten verlaufend; Verschluss der Bauchwunde in ihrer oberen Hälfte, in die untere wurden neben der Nabelschnur zwei kleinfingerdicke Drainageröhren in die Bauchhöhle gelegt. Am 29. October wurde der vertrocknete Nabelschnurrest abgeschnitten und die Drainageröhren, die von fibrinösen Massen erfüllt waren, entfernt. Am 19. November war die Wunde verheilt, nachdem am 12. der Uterus eine Decidua ausgestossen hatte. Eine links fühlbare ovale Anschwellung, die für die zurückgebliebene Placenta gehalten wurde, erschien erheblich verkleinert. Am 21. Nov. plötzlich heftige Schmerzen im Leib, es folgten Schüttelfröste, hohes Fieber, Parotitis u. s. w. Die Operirte erlag denselben am 7. Januar 1887.

Sektion: Frische und alte Peritonitis; die Placenta lag oberhalb der Pubes und war begrenzt nach vorn und oben von dem verlagerten Colon transversum und nach vorn und unten von dem Netz. Sie lag in diesem so gebildeten Sack zusammengeballt, kleinkindskopfgross und war bis auf 2 Stellen völlig von ihrer Unterlage gelöst.

Aus der Literatur citirt Ch. 17 Fälle, von denen nur 2 Kr. am Leben blieben; der Tod trat bei 4 in Folge von Blutung ein, bei 8 durch Septikämie oder Peritonitis. Die Placenta wurde in 4 Fällen vollständig entfernt; 3 dieser so behandelten Frauen starben.

Nach Ch. ist es wohl allgemein anerkannte Regel, die Placenta zurückzulassen, doch will er im Falle der Entfernbarkeit sie entfernen, da das Zurücklassen auch grosse Gefahren hat.

(Folgt die Tabelle der gesammten 18 Fälle.) —

Ueber einen Fall von Extrauteringravidität, in welchem die Laparotomie in der 35. Woche der Schwangerschaft bei lebendem Kinde ausgeführt wurde, berichtet John Williams (p. 482—490).

30jähr. Frau, 1 Kind vor 9 Jahren; im 4. Schwangerschaftsmonat in das University College Hospital aufgenommen. 6 Monate lang hatte sie an Gebärmutterblutungen gelitten, als sie schwanger wurde. Sie litt an heftigen Schmerzen in der rechten Inguinalgegend; im 4. Monate kam hierzu Blutung aus dem Uterus und Ausstossung einer Decidua. Im Hospital wurde die Entwickelung der diagnosticirten Extrauterin-Schwangerschaft weiter beobachtet, dabei die Lage der Placenta festgestellt und endlich in der 35. Woche, da die Kranke schwer an Peritonitis erkrankt war, die Laparotomie ausgeführt.

Operation: Incision in der Mittellinie; das mit der Eicyste verklebte Netz wurde zum Theil abgetrennt, die

Cyste incidirt und leicht das Kind entfernt; der Sitz der Placenta war richtig bestimmt; die Cystenwand wurde rings an die Incisionswunde gesäumt, die Nabelschnur heraushängen gelassen und ein Drainagerohr eingeführt. Am 7. Tag stiess sich der Nabelschnurrest ab. Vom 10. Tage an gingen täglich Placentarstücke spontan ab; am 27. Tage entfernte Williams durch eine neuangelegte Oeffnung grosse Stücke der Placenta und 11 Tage später stiess sich das letzte los. Die Frau wurde 4 Wochen später gesund entlassen.

Interessant war in diesem Falle besonders, dass durch die Untersuchungen während der Schwangerschaft der Sitz der Placenta genau bestimmt und deren Entwickelung beobachtet werden konnte. —

Fötus, Eisack und Beckeneingeweide von einer Extrauterinschwangerschaft demonstrirte Alban Doran (p. 491—498).

34jähr. Frau, 5 Jahre kinderlos verheirathet; letzte Menstruation April 1885; im Juni war der antevertirte Uterus vergrössert, dahinter fand sich eine elastische Anschwellung; im Herbst wurde die Frau von ihrem Manne mit Syphilis frisch angesteckt. Im December fand Doran eine elastische, den Nabel um 3 Zoll überragende Geschwulst, den Uterus nach vorn und oben verlagert und im Douglas'schen Raume eine harte, kindskopfähnliche Masse. Herztöne waren nie zu hören. In Folge schlechter Pflege stellte sich ein Decubitus ein; am 13. Jan. 1886 waren 280 Tage seit Aufhören der Menses vorüber, leichter Blutabgang aus dem Uterus und Milchabsonderung trat ein. Der Decubitus hielt D. ab, die von verschiedenen Aerzten, Spencer Wells, Bantock und Griffith, wegen Verschlechterung des Gesundheitszustandes und andererseits wegen Unsicherheit der Diagnose empfohlene Probeincision vorzunehmen. Da aber die Gefahr sich immer mehr vergrösserte, schritt D. am 9. April 1886 zur Laparotomie.

Operation: Nach der Incision wurde ein Trokar eingestossen; es entleerte sich keine Flüssigkeit; beim Versuch, die Geschwulst im Ganzen zu entfernen, riss das Colon transversum ein, dann platzte der Ueberzug der Geschwulst und ein grosser Fötus trat aus. Der Eisack, überall fest adhärent, wurde zu lösen versucht, hierbei wurde 2mal das Rectum verletzt. Die Placenta liess sich gut ausschälen; der Rest des Eisackes wurde mit einem Drainagerohr in der Bauchwunde befestigt, nachdem die Darmverletzungen genäht worden waren.

14 Stunden nach beendigter Operation starb die Operirte an Erschöpfung.

Bei der *Sektion* fand sich, dass die Placenta zum Theil der hinteren Uteruswand aufgesessen hatte; von dem Uterus selbst fehlte die linke Hälfte, die bei der Operation mit hinweggenommen worden war.

Ein Fall von Extrauteringravidität; von Clement Godson (p. 499—503).

37jähr., seit 21 Jahren verheirathete Frau, 3 Kinder, letztes vor 7 Jahren. Seit 17 Wochen nicht menstruirt, hatte die Kranke in Pausen von 3 Wochen Schmerzanfälle im Unterleib und Ohnmachten gehabt. 28. Juli 1884: im Unterleib fand sich eine bis zum Nabel reichende, elastische Geschwulst, die links etwas empfindlich war; dieselbe war von der Scheide aus zu fühlen und füllte den Beckeneingang aus; der Uterus war nach vorn und oben verlagert. Am 18. August wurden zum 1. Male die Herztöne gehört; am 17. September wurde eine Decidua ausgestossen. Herztöne und Kindesbewegungen nicht mehr wahrnehmbar. Die Geschwulst schien sich etwas zu verkleinern. Am 29. September, nach 8tägigem Fieber, Punktion und Aspiration von der Vagina aus, dabei hatte G. das Gefühl, als ob er in den Kopf des Fötus gedrungen sei. Es wurde 1 Unze [30 g] Blut aspirirt. Zunahme des Fiebers. Am 6. und 7. Oct. Abgang von mehreren Unzen übelriechender, chocoladefarbener Flüssigkeit aus der kleinen Punktionsöffnung; dieselbe wurde mit einem Bistouri vergrössert, der fötale Kopf perforirt und mit einer Polypenzange herausgezogen, ebenso die Brust, worauf der Fötus leicht folgte. Die Nabelschnur wurde abgeschnitten und die Höhle mit $2^1/_2$proc. Carbollösung ausgespült. Die Placenta sass auf der hinteren Fläche des Uterus. Am 13. October wurde die gelöste Placenta leicht entfernt. Am 8. Nov. wurde die völlig hergestellte Patientin gesund entlassen.

In der *Diskussion* (p. 503—507) spricht Knowsley Thornton zunächst seine volle Uebereinstimmung mit den meisten Sätzen Herman's aus; betreffs des Falles von Champneys verurtheilt er aber dessen Verhalten gegenüber der Placenta, für die unter jedem Umstande, da sie zurückgelassen wurde, die Wunde so lange offen gehalten werden musste, bis die Placenta abging oder entfernt wurde.

Lawson Tait theilt mit, dass er vor ungefähr 10 Tagen plötzlich zu einer Pat. gerufen wurde, bei der sich herausstellte, dass die Placenta zu einem grossen Theile die rupturirte Tube verlassen hatte und an der hinteren Gebärmutterwand und einigen Darmschlingen angewachsen war. Der Trennung folgte starke arterielle Blutung. So viel als möglich wurde von der Placenta entfernt und dann ein Stück Eisenchlorid auf die blutenden Stellen gestrichen; die Blutung stand und die Pat. befindet sich wohl.

Herman erwähnt noch, dass man unterscheiden müsse, ob die Placenta als dünne, weit über die umgebenden Organe sich entwickelnde Masse gefunden werde, oder nur als eine dicke in geringerer Ausdehnung. In ersterem Falle wird die Entfernung grosse Gefahren haben, im letzteren jedenfalls wesentlich leichter sein. Von diesem Gesichtspunkte aus würde bei richtiger Erkenntniss die Operirte von Champneys vielleicht zu retten gewesen sein. —

Ein Fall von Bright'scher Nierenkrankheit während der Schwangerschaft; von Ernest Herman (p. 539—548).

21jähr. Frau, am 18. Febr. 1885 von ihrem ersten Kinde mit der Zange entbunden, wurde am 11. August 1886 zum 2. Male schwanger; sie wurde am 8. April 1887 in das General Lying-in-Hospital aufgenommen. 6 Wochen zuvor wurde ihr Augenlicht trübe, heftiger Kopfschmerz, Anschwellung der Augenlider, Knöchel u. s. w. traten ein. Die Untersuchung des Auges liess eine Retinitis erkennen, zahlreiche weisse, grössere und kleinere Flecke in beiden Retinae, links mehr als rechts; der Appetit war schlecht, viel Uebelkeit und Erbrechen vorhanden. Am 17. April Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die ohne Zwischenfälle verlief. Im Wochenbette besserte sich der Zustand nicht vollständig; gestört wurde dasselbe durch einen Blasenkatarrh, jedenfalls die Folge des häufigen Katheterisirens.

In diesem Falle wurde die Harnstoffausscheidung vor und nach der Entbindung täglich gemessen. H. vergleicht nun die hierbei gewonnenen Resultate mit denjenigen in dem mitgetheilten Falle von Eklampsie und zeigt, dass in dem Falle von Bright'scher Krankheit ohne Eklampsie die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes, obgleich sie geringer als beim Gesunden und ebenso geringer als diejenige des nach Verschwinden der Eklampsie ausgeschiedenen Harnstoffes ist, beträchtlich die während der eklamptischen Anfälle secernirte übersteigt. Die Ansicht, dass Eklampsie von der verringerten Harnstoffausscheidung veranlasst wird und dass auch bei Bright'scher Erkrankung der Ausbruch derselben von der Menge

dieser Ausscheidung abhängt, ist keine neue. Sie ist aber bisher durch direkte Beobachtungen und Untersuchungen nur gering bekräftigt worden, weil selten Gelegenheit zu fortlaufenden derartigen Untersuchungen geboten ist. Die mitgetheilten Fälle unterstützen obige Ansicht.

Interessant ist ferner, dass der Urin in dem Falle von Bright'scher Krankheit fast nur Serum-Albumen enthielt und wenig Paraglobulin, während bei der Eklampsie dies Verhältniss umgekehrt war. Hierdurch wird ebenfalls die Ansicht, dass das Vorkommen des Paraglobulin im Harn auf Vermehrung des Druckes in den Gefässen und nicht auf pathologischen Veränderungen der Nierenzellen selbst beruhe, befestigt, während das Serum-Albumen stets bei Erkrankung des Nierengewebes gefunden wird.

In der *Diskussion* (p. 549—553) meinte Galabin, dass in den meisten Fällen von Eklampsie auch die Nieren selbst mit erkrankten; dies zeigten die meisten Sektionsresultate und ferner der Umstand, dass durchaus nicht in allen Fällen die Albuminurie nach der Entbindung rasch völlig verschwände. Ob übrigens der Harnstoff das Gift sei, das den Ausbruch hervorbringe, lasse er dahingestellt; vielleicht sei die Harnsäure fähig, ähnliche Wirkungen hervorzurufen.

Ausserdem berichteten Handfield Jones und Jacomb Hood über einige eigene Beobachtungen, die aber weder in Hinsicht auf die Art des ausgeschiedenen Eiweisses, noch auf die Beurtheilung der Harnstofftheorie zu verwerthen waren. —

Eklampsie in der Schwangerschaft mit Beobachtungen über die Funktion der Nieren; von Ernest Herman (p. 517—538).

1) 19jähr. Jüdin, am Ende des 7. Monates der ersten Schwangerschaft, wurde komatös nach vorausgegangenen 12 eklamptischen Anfällen in das Hospital gebracht; in demselben fanden noch 3 Anfälle statt, dann langsame Rückkehr des Bewusstseins. 14 Tage nach der Aufnahme spontane Geburt eines lebenden, nach $6^1/_2$ Stunden sterbenden Knaben. Vom 2. bis 4. und vom 12. bis ungefähr 24. Tage Ausbruch eines papulösen Erythems auf Gesicht, Armen und Beinen, ohne Fieber. Völlige Herstellung.

Die Urinausscheidung betrug in den ersten 12 Std. nach der Aufnahme nur 8 Unzen [240 g], stieg von da ab langsam bis zum 9. Tage auf 80 Unzen [2400 g], eine Vermehrung, die nicht bloss aus der besseren Nierenthätigkeit, sondern auch aus der gesteigerten Nahrungsaufnahme zu erklären ist. Entsprechend verminderte sich während 2tägiger Diarrhöe die Menge.

Das specifische Gewicht fiel von 1037 am 1. Tage bis auf 1013 am 9. Tage; am 4. Tage nach der Entbindung stieg es auf 1020; überhaupt verhielt es sich in umgekehrtem Verhältniss zur Menge des Urins. Das Albumen fiel von $^4/_5$ Volumen am 3. Tage nach der Aufnahme auf $^3/_{10}$, am 5. auf $^1/_{10}$ und am 16. Tage nach der Entbindung war jede Spur verschwunden.

Die Ausscheidung des Harnstoffes war anfangs weit hinter der Norm, nahm aber stetig bis zum 9. Tage zu; die grösste Menge aber wurde an dem der Entbindung folgenden Tage ausgeschieden.

Hyaline und granulirte Cylinder wurden in nicht bedeutender Menge gefunden. Harnsäureausscheidung war bis zur Entbindung vorhanden.

In diesem Falle findet sich also eine theilweise Unterbrechung der Harnabsonderung; die Nierenzellen thun zum Theil ihre Pflicht, indem sie die Harnsalze hindurchlassen, während der Harnstoff nur vermindert ausgeschieden wird. Bei eintretender Besserung wird der Urin zunächst in qualitativer, dann erst in quantitativer Weise normal. Das Albumen war hauptsächlich Paraglobulin, welches die am leichtesten auszuscheidende Eiweissart darstellt. Seine Gegenwart scheint die Ansicht zu bestätigen, dass veränderter Druck in den Gefässen mehr als Veränderungen der Nierenzellen seine Ausscheidung bedinge. Daher kam es auch, dass die eklamptischen Anfälle sofort bei nur gering vermehrter Nierenthätigkeit aufhörten.

Die spärlichen Untersuchungen über die täglichen Harnstoffausscheidungen bei Schwangeren und Wöchnerinnen (Barlemont, Chalvet, Quinquaud, Winckel, Kleinwächter und Klemmer) zeigen erstlich grosse Schwankungen in der Menge und zweitens keine besonderen charakteristischen Unterschiede zwischen den gedachten und anderen Gesundheitszuständen.

Ein zweiter, im Anhange mitgetheilter Fall zeigte ähnliche Urinverhältnisse. Derselbe unterschied sich von dem vorhergehenden dadurch, dass während der Anfälle hohes Fieber vorhanden war und dass die Geburt eines schon macerirten Kindes $2^1/_2$ Tage nach dem letzten Anfalle erfolgte. —

Ein Fall von Schwangerschaft, complicirt mit sekundärem Lebercarcinom; von Phillips (p. 378—383).

40jähr. Frau, Mutter von 9 Kindern, wurde im 2. Monate der 10. Schwangerschaft wegen Mammacarcinom operirt. Die rechte Mamma sammt Achseldrüsen wurde entfernt, 6 Mon. später heftige Schmerzen in der rechten Seite, etwas Husten und Auswurf. Lungen und Herz waren normal. Die Diagnose blieb zweifelhaft wegen der gleichzeitig bestehenden Schwangerschaft, aber gefunden wurde ein druckempfindlicher, wenig beweglicher Tumor direkt unter dem rechten Rippenrand.

Rapide Verschlechterung in Folge heftiger Schmerzen und Erbrechens. Daher Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Leichter Verlauf, lebendes Mädchen. Sofort nach Entleerung des Uterus entdeckte Phillips die mit Knoten (Krebs) bedeckte Leber. 3 Tage nach der Entbindung starb die Kranke, bei der nach der Entbindung noch Ikterus eingetreten war.

In derartigen Fällen, bei unvermeidlich drohendem Tode der Mutter, hat sich der Arzt neben Milderung der Beschwerden der Kranken lediglich um die Rettung des Kindes zu bemühen.

In der Literatur hat Phillips nur einen gleichen Fall finden können, in welchem die Entfernung der carcinomatösen Brust verweigert wurde, dann während der Schwangerschaft Lebercarcinom sich entwickelte und die Frau rapid zu Grunde ging. —

Ueber Diabetes insipidus bei Schwangerschaft und Geburt; von Matthews Duncan (p. 308—316).

Der Vf. berichtet zunächst über einen Fall von Bennett (Principles and Pract. of Med. 1886 p. 996):

1) Eine 34jähr. Frau befand sich im 7. Monate der Schwangerschaft; seit 2 Monaten brennender Durst, so dass in 24 Stunden 200 Unzen [6000 g] Wasser getrunken wurden, die ausgeschiedene Urinmenge betrug täglich 130—250 Unzen [3900—7500 g]; ausgebreitete Bronchitis. 1 Monat später schnelle Geburt eines kräftigen Jungen.

Sofort Abnahme des Durstes und der Urinmenge, welche auf 40—70 Unzen [1200—2100 g] täglich herabging. Völlige Herstellung.

2) Esterle (Tarnier und Budin, Traité de l'Art des Accouchements p. 51. 1886) sah eine im 6. Monate befindliche Schwangere, die täglich 12—15 Liter Wasser trank; völlige Appetitlosigkeit, Oedem der Unterschenkel und etwas Ascites. Reichliche Urinausscheidung und Diarrhöe. Gleiches beobachtete er bei derselben Frau in der nächsten Schwangerschaft. Beide Male wurde im 7. Monate der Fötus, schon todt oder sterbend, ausgestossen. Die Polydipsie verschwand erst nach der Entbindung.

3) Matthews Duncan hat im Obst. Journ. of Great Brit. and Irel. II. p. 220. 1876 einen hierhergehörigen Fall veröffentlicht, über welchen sich ein genaues Referat von Blau in unseren Jahrbb. CLXXV. p. 87 findet.

4) Derselbe sah Anfang des 9. Mon. der 1. Schwangerschaft eine 22jähr. Frau. Seit dem 6. Monate war über häufiges Uriniren, Kreuzschmerz und Schmerzen in der linken Seite, später Schlaflosigkeit und Brechen geklagt worden. Mitte des 9. Monates wurden täglich 240 Unzen [7200 g] Urin entleert, der von 1004—1010 spec. Gew. hatte und weder Eiweiss, noch Zucker enthielt. 2 Tage vor der Entbindung 202 Unzen [6060 g] Urin, 1008 spec. Gew. 10 Tage nach der Entbindung waren alle Erscheinungen des Diabetes insipidus verschwunden.

Der Urin enthielt während der Krankheit zwischen 303—312 Gran [1.818—1.872 g] Harnstoff. Weder bei der bald darauf mit Abortus endenden Schwangerschaft noch bei einer dritten, in welcher das Kind im 7. Monate geboren wurde, wurde der Diabetes wieder beobachtet. —

Einseitige Galaktorrhöe; von Gibbons (p. 59 —80).

Eine 23jähr. Frau, die seit 6 Wochen ihr zweites Kind entwöhnt hatte, litt unter fortwährendem Milchabfluss aus der linken Brust. Seit 4 Jahren verheirathet, hatte sie das 1. Kind 5 Monate lang gestillt, dann aber nach plötzlichem Abstillen beiderseits eine abscedirende Mastitis überstanden. $2^1/_2$ Jahr später zum 2. Male entbunden, stillte sie wieder mit beiden Brüsten, sehr bald aber hörte die Milchabsonderung rechts ganz auf. Nach 4 Monaten hörte sie auch auf mit der linken Brust zu stillen, weil dem Kinde die Nahrung nicht bekam. Die Milchabsonderung hörte aber nicht auf, die Menstruation trat nicht ein, die Frau kam sehr herunter und wurde anämisch. Die tägliche Milchmenge betrug durchschnittlich 20 Unzen [600 g]; die Milch war von guter Beschaffenheit, durchaus nicht wässrig. Von der linken Brust bis fast zur Schamfuge war die Haut ekzematös. Ertragbar wurde der Zustand durch das Tragen eines Receptaculum, welches die Milch auffing. Die absolut erfolglose Behandlung bestand 1) in Darreichung von Arsenik, Eisen, Strychnin, Jodkalium, Belladonna, Bromkalium, Chinin und Opium, 2) in Anwendung vom galvanischen nnd faradischen Strom, von Trockendiät und endlich Compression der Warzen durch Heftpflaster, um den Milchabfluss zu verhindern. Letztere [verfehlte, Ref.] Behandlungsweise musste sofort wegen drohender Entzündungserscheinungen aufgegeben werden. Die Absonderung nahm rasch ab, als 11 Monate nach der Entbindung die Menstruation eintrat, und verschwand völlig nach der nächsten Periode.

Interessant ist, dass der Zustand auf die linke Brust beschränkt blieb, (aus der rechten liess sich auch durch Druck nicht ein Tropfen Milch entleeren), dass die abgesonderte Milch der normalen Frauenmilch entsprach und dass das Leiden mit Eintritt der Menses verschwand.

Hierbei erwähnt G. einen Fall von Green (New York Journ. of Med. 1844):

Eine 47jähr. Frau litt seit 30 Jahren (die letzten 9 Jahre als Wittwe) an reichlicher und fortwährender Milchabsonderung. Sie hatte 2 Enkelkinder, während Erkrankungen von deren Mutter, selbst gestillt. Mit dem Eintritt der Menses, welcher stets 2 Jahre nach der Geburt jedes ihrer 4 Kinder erfolgte, nahm der Milchfluss zu. Dabei war die Gesundheit ungetrübt.

Für die eingeschlagenen verschiedenen Behandlungsweisen und für die Erklärung des Zustandes, führt G. besonders Sinéty, Röhrig u. A. an. Leider hat er die von ihm besonders besprochene Empfehlung von Abegg, Anwendung der warmen Uterusdouche, selbst nicht versucht, die umsomehr Erfolg versprochen hätte, als ja der Verlauf den Zusammenhang zwischen Ausbleiben der Menses und der Galaktorrhöe zeigte.

In der *Diskussion* (p. 108—116) macht zunächst Matthews Duncan darauf aufmerksam, dass man unterscheiden müsse Fälle, in denen grosse Mengen Milch, aber nur für kürzere Zeit ausgeschieden würden und andere, in denen zwar weniger Milch, dafür aber längere Zeit abflösse. Durch letzteren Zustand würden die Frauen viel mehr erschöpft. Die Einseitigkeit in Gibbons' Fall entspricht der Thatsache, dass häufig Frauen nur einseitig stillen können.

Cleveland bezeichnet [mit Unrecht, Ref.] als eine Form von Galactorrhöe den Zustand der Brust, bei welchem fortwährend Milch abläuft, in der Brust aber sich nicht ansammelt (Incontinentia mammae). Das Kind gedeiht hierbei nicht, obgleich anscheinend grosser Milchreichthum vorhanden ist.

Routh, Galabin und Champneys lenkten die Aufmerksamkeit auf die methodische Compression der ganzen Brust, die von Gibbons des Ekzems wegen nicht versucht worden war.

Routh würde in ähnlichen Fällen nach Simpson's Vorschlag die Innenfläche des Uterus ritzen um die Menstruation herbeizuführen.

Bland Sutton macht aufmerksam auf die Beziehungen zwischen den Ovarien und den Brüsten. Bei 2 Kühen, welche weit über die gewöhnliche Zeit hinaus grosse Mengen Milch gaben und dabei abmagerten, fand sich Tuberkulose der Eierstöcke. Der linke Eierstock einer Ziege, die an einer Hypertrophie und Galactorrhöe der linken Mamma litt, war cystisch entartet. —

Von *Präparaten* wurden in den Sitzungen vorgelegt: Myom des unentwickelten linken Uterushorns (Amand Routh), doppelter Uteruskörper mit doppeltem Douglas'schen Raume (Handfield Jones), Fibromyom (Horrocks), Fibromyom das Ovarium (Carter und Malcolm) Fibroid das Ovarium mit papillomatöser Cyste (John Williams), cystöses Fibroid des Ovarium (Meredith), Hämatometra, Hämatosalpinx und Pyometra (Griffith), cystöses Fibroid des Uterus (Butler Smythe), Neubildung der Tube (Alban Doran), spontane Gangrän der Vagina, Portio vaginalis und hintern Blasenwand (Herman), Fibroid der Vagina (Lewers), Hydatiden des Mesenterium (Edward Malins), Herz und grosse Gefässe eines Dicephalus (John Phillips), spinale Meningocele eines 7monatl. Fötus (Phillips), Hydrocephalus, grosses Geburtshinderniss (Bluett) und retroflektirter 50tägiger Embryo ohne Rückenmark und mit unvollkommener Wirbelsäule (Lockwood).

Osterloh (Dresden).

82. **Ein hygieinisches Beinkleid für Frauen;** von Dr. J. Grossmann in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 12. 1888.)

An einem einer Badehose ähnlichen Beinkleid wird eine Pelotte befestigt, welche ein antiseptisches Kissen mit Holzwollwatte trägt, das sehr leicht erneuert werden kann. Dem Apparate wird grosse Bequemlichkeit und

Sauberkeit nachgerühmt; er soll als Menstruationsbinde, im Puerperium, bei Hypersekretionen, bei Harnträufeln und ferner als Verbandträger nach kleineren Operationen Verwendung finden. Brosin (Berlin).

83. **Ueber Jodoformdochte**; von R. Chroback. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 1. 1888.)

Jodoformdochte bewirken eine ergiebigere Drainirung als Jodoformgazestreifen. Es lässt sich dies experimentell nachweisen und wird durch die praktische Erfahrung bestätigt. Ihre Anwendung empfiehlt sich unter Anderem zur Tamponade der Uterushöhle nach Enucleation von Fibroiden sowie bei Endometritis. Zur Einführung in das Cavum bedient man sich einer glatten, über die Kante gebogenen, vom Schlosse zur Spitze konisch zulaufenden Zange. Brosin (Berlin).

84. **Zur Technik der Ergotininjektionen**; von Dr. A. Schücking in Pyrmont. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 8. 1888.)

S. hält es für zeitgemäss an die von ihm früher (Berl. klin. Wchnschr. Nr. 27. 1883) empfohlene Art der Ergotininjektion bei Uterusmyom zu erinnern. Dieselbe, mit einer eigenartigen Spritze direkt in die Portio ausgeführt, übertrifft alle andern Applikationsweisen an Wirksamkeit und hat nie Störungen verursacht. S. benutzt $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze reinen „Ergotin. Bombel. pro injectione".

Brosin (Berlin).

85. **Creolin in der Geburtshülfe.**

1) *Das Creolin in der Geburtshülfe;* von Dr. Baumm in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 20. 1888.)

Um die Wirkung des Creolins zu erproben, wurden zunächst die Umschläge und Vorlagen bei Dammrissen mit Creolinlösung getränkt und eine Concentration von $^1/_2$% als zweckmässig erkannt. Unter 13 Dammrissen blieb nur einer, wohl in Folge gleichzeitig bestehender Akne der grossen Labien, unvereint. Die übrigen Dämme boten ein auffallend reines, reaktionsloses Aussehen während der Heilung dar. Sodann wurden 40 Kreissende, bez. Wöchnerinnen ausschliesslich mit Creolin als Antisepticum behandelt. Vor und während der Geburt, sowie zum Händewaschen und zur 2mal täglich vorgenommenen Desinfektion der Genitalien im Wochenbett kam das Creolin in 2proc. Lösung zur Anwendung. Etwa nöthiges Nahtmaterial wurde durch Aufbewahren in reinem Creolin präparirt. Bei Dammrissen wurden Scheidenausspülungen mit einer $^1/_2$proc., bei missfarbenen oder grösseren Schleimhautverletzungen und bei Temperaturerhöhungen solche mit einer 1proc. Lösung vorgenommen. Von den 40 Wöchnerinnen überschritt bei 7 = 17.5% die Temperatur 38° C. Die Fieberfrequenz bei mit Sublimat und Carbolsäure behandelten Frauen betrug dagegen 20.2%. In einem Falle von starker Blutung post partum wurde der Uterus mit einer 2proc. Lösung ausgespült. Während der Ausspülung *collabirte die Frau* und litt noch mehrere Stunden lang an Benommenheit, Schwindel, Ohrensausen, Uebelkeit und Erbrechen. Der Urin dieser Wöchnerin soll nach Aussage einer Pflegerin am 1. Tage *schwarz* gewesen sein. Bei einer anderen Wöchnerin mit ausgedehnter Chorionretention, übelriechenden Lochien und Fieber soll die intrauterine Anwendung einer 1-, bez. 2proc. Creolinlösung prompt gewirkt haben, [was übrigens aus den mitgetheilten Temperaturen nicht grade hervorgeht. Ref.]. — B. kommt zu dem Schlusse, dass das Creolin sich zur Verhütung und Bekämpfung puerperaler Erkrankungen eben so gut eignet, wie die bisher gangbaren Antiseptica. Die ihm nachgerühmte blutstillende Wirksamkeit kam nicht zur Beobachtung.

2) *Erfahrungen über das Creolin;* von Dr. Born. Aus der geburtsh. Klinik zu Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 20. 1888.)

In 124 geburtshülflichen Fällen, unter denen sich 4 Zangengeburten und 3 Wendungen befanden, sowie in den sich anschliessenden Wochenbetten wurde Creolin als einziges Desinficiens benutzt, nur Hände und Instrumente wurden mit Sublimat desinficirt. Scheidenausspülungen mit 2proc. Lösung wurden unmittelbar nach jeder Geburt vorgenommen und, wo es nöthig schien, im Wochenbett wiederholt. Der Uterus wurde, wenn Instrumente oder Hände mit seinem Inneren in Berührung gekommen waren, sofort nach Beendigung der Geburt mit einer Lösung von 1 oder 2% ausgespült. Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen stand bei der Creolinbehandlung dem bei Anwendung der Carbolsäure und des Sublimates nicht nach. Intoxicationen kamen nicht vor. Im Harn der Frauen war der Phenolgehalt nicht reichlicher, als er auch sonst im Puerperium aufzutreten pflegt, wo die so gewöhnliche Kothstauung eine Resorption der Phenole und deren Ausscheidung durch die Nieren bewirkt.

Neben der antiseptischen Wirkung des Creolins ist seine „desodorisirende" rückhaltslos anzuerkennen. Die styptische dagegen kam nicht recht zur Geltung. Für die geburtshülfliche Praxis besitzt das Creolin noch den besonderen Vorzug vor anderen Desinfektionsmitteln, dass es die Scheide äusserst glatt und schlüpfrig macht und ihr von ihrer ursprünglichen Dehnbarkeit nichts raubt; zudem schützen die milchige Farbe seiner Lösung und der intensive Geruch vor einer etwaigen Verwechselung mit anderen Substanzen.

Den Vorzügen des Creolins steht der grosse Nachtheil entgegen, dass, da seine chemische Zusammensetzung noch keineswegs feststeht, die gleichmässige Beschaffenheit der zur Verwendung gelangenden Präparate nicht sichergestellt ist und somit die Frage nach der Ungefährlichkeit des Stoffes vorläufig eine offene bleibt.

3) a. *Das Creolin, ein zweckmässiges Desinfektionsmittel für die Geburtshülfe* und b. *Die Creolin-*

tamponade bei Atonie des Uterus post partum; von Dr. Max Kortüm in Schwerin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 6. 1888.)

Das Creolin, welches auch sonst als Desinficiens für die Geburtshülfe zu empfehlen ist, da es sowohl als Antisepticum wie auch als Stypticum wirkt, ist besonders geeignet zur Tamponade des Uterus bei schwerer Atonie post partum.

Durch Ausstopfen mit in ca. 2proc. Creolinlösung getauchten Gazecompressen gelang es K., einen Uterus zu dauernder Contraktion zu bringen, bei dem alle anderen Mittel fruchtlos angewendet waren. Die Tamponade konnte allerdings den wenige Stunden später an „Erschöpfung (nach 36stündiger Geburtsarbeit)" erfolgenden Tod der Patientin nicht aufhalten. Brosin (Berlin).

86. **Zur Casuistik des totalen Mangels der Gebärmutter bei normaler Vagina**; von Dr. Steinschneider in Franzensbad. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 4. 1888.)

Bei einer 28jähr. Pat., die niemals menstruirt war, endete die 8 cm lange Scheide vollkommen blind. Die combinirte Untersuchung ergab vollständigen Mangel des Uterus und der Ovarien. Die äusseren Genitalien waren normal gebildet. Brosin (Berlin).

87. **Ein incompletes Uterovaginalseptum als ein prädisponirendes Moment zu einer Conception**; von Dr. J. Keda in Fukuoka (Japan). (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 10. 1888.)

Bei einer 32jähr. Pat., die 10mal geboren hatte, fand sich eine 2 mm hohe, etwa 5 cm lange Falte, die sich von der Mitte der hintern Vaginalwand zur hintern Lippe des äussern Muttermundes zog, ohne sich indessen in die Uterushöhle fortzusetzen. „Japanesische Frauen bekommen durchschnittlich 1—4 Kinder, die Frau mit dem Septum hat 10mal geboren, dazu muss irgend ein Moment beitragen, welches die Spermatozoen leichter in die Uterushöhle gelangen lässt. Hier in meinem Falle muss jene Falte irgend eine Rolle mit dabei spielen, sie dient so zu sagen als eine Leiter oder noch besser als eine Brücke für Spermatozoen." Brosin (Berlin).

88. **Ein Fall von Conception bei Hymen occlusum**; von W. Zinsstag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 14. 1888.)

Bei einer seit dem 16. Lebensjahre regelmässig menstruirten 29jähr. Erstgebärenden war der Scheideneingang durch eine bläuliche, von starken Venen durchsetzte, ½ cm dicke Membran geschlossen, die sich von der Urethralmündung bis zum Frenulum vulvae erstreckte und in der auch nicht die feinste Oeffnung zu entdecken war. Die Urethra dagegen war derart erweitert, dass sie beim Untersuchen zunächst für die verengte Scheide gehalten wurde. Z. nimmt an, dass das Sperma durch eine jedenfalls minimale Oeffnung im Hymen seinen Weg fand, die sich erst während der Schwangerschaft durch Entzündung schloss, der Cohabitation diente später ausschliesslich die Urethra. — Nach Durchschneidung der verschliessenden Membran wurde die Frau leicht entbunden. Brosin (Berlin).

89. **Zur Casuistik des Haematoma vulvae ausserhalb des Puerperium**; von Dr. G. Himmelfarb in Odessa. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 9. 1888.)

Ein Hämatom vom Umfang einer grossen Mannsfaust entstand im Labium majus dextrum angeblich dadurch, dass der Liebhaber der Kr. dieselbe nach einem Beischlaf in das untere Drittel der linken Schamlippe biss. Die Geschwulst verlegte den Eingang zur Vulva derart, dass sie von der Kr. beim Urinlassen mit der Hand nach aussen geschoben werden musste. Incision, Tamponade und Compressivverband führten zur Heilung. Brosin (Berlin).

90. **Elephantiasis praeputii clitoridis et nympharum**; von Justus Schramm in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 7. 1888.)

Bei einer 29jähr. syphilitischen Person waren die kleinen Schamlippen in dicke, unregelmässig knollige Wülste verwandelt. In gleicher Weise waren das Praeputium clitoridis und der Urethralwulst vergrössert. Es bestand Incontinentia vesicae; die Mucosa des Introitus war mit speckigen Geschwüren besetzt. Nach Schröder's Verfahren wurden successive die verdickten Theile mit gleichzeitiger Nahtanlegung ohne erheblichen Blutverlust exstirpirt. Die Heilung erfolgte per primam und die Harnincontinenz war verschwunden. Die histologische Untersuchung (Prof. Neelsen) ergab, dass es sich wahrscheinlich neben Elephantiasis um eine syphilitische Entzündung handelte, dass zwischen beiden indessen ein ursächlicher Zusammenhang nicht bestand. Brosin (Berlin).

91. **Das Abtasten des Uterus und der Ovarien bei in das Rectum eingeführtem Kolpeurynter**; von Dr. Emerich Ullmann in Wien. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 12. 1888.)

Um in schwierigen Fällen Uterus und Ovarien der Palpation zugängig zu machen, liefert U. zu den von Simon, Holst, Nöggerath, Hegar u. Kaltenbach empfohlenen Methoden eine weitere. In das Rectum wird bei leerer Blase ein Kolpeurynter eingeführt und mit 200—250 ccm Wasser angefüllt. Alsdann drückt die eine an die Bauchdecken angelegte Hand den durch den Ballon in vermehrter Flexion nach vorn gerückten Uterus sammt Adnexen hinunter und dem in die Scheide eingeführten Finger entgegen. Es gelingt auf diese Weise häufig, sowohl die vordere, als auch die hintere Fläche der Gebärmutter, die Ligamente und auch die Ovarien mit ganz besonderer Genauigkeit abzutasten. Brosin (Berlin).

92. **Diagnose und Behandlung peritonäaler Adhäsionen des verlagerten Uterus**; von Dr. Grigor Kasparin Ter-Grigoriantz in Tiflis. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 13. 1888.)

Zur Reposition des durch peritonäale Adhäsiönen retroflektirten Uterus wendet T.-G. seit Jahren ein Verfahren an, welches sich für die Sprechstunde eignet und eine Narkose nicht erfordert. Während ein Gehülfe den an einer Muttermundslippe gefassten Uterus mittels Kugelzange nach vorn und unten zieht, versucht man mit dem Zeigefinger der linken, bez. rechten Hand hakenförmig die rechte, bez. linke Uteruskante zu umgreifen, den Körper in seiner Mitte zu fassen und nach vorn zu ziehen. Ist es dadurch gelungen, die Adhäsionen zu zerreissen, so fasst die äussere Hand den Fundus durch die Bauchdecken und schiebt ihn nach vorn und unten. In schwierigeren Fällen ist es nöthig, durch combinirten Zug nach vorn oder nach der entgegengesetzten Seite den Uterus frei zu machen. Brosin (Berlin).

93. **Die Heilung des Vorfalls der Gebärmutter durch Gymnastik der Beckenmuskulatur und methodische Uterushebung**; von Prof. F. v. Preuschen in Greifswald. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 13. 1888.)

v. P. studirte in Stockholm Brandt's Methode der „Beckenmassage“ und verwerthete dieselbe in Greifswald unter Anderem auch bei dem Vorfalle der Gebärmutter. Es gelang ihm, einen verzweifelten Fall der Art durch die neue Methode zur Heilung zu bringen und diese zugleich aus einer rein empirischen zu einer theoretisch verständlichen und wohlbegründeten umzugestalten. Da eine Monographie über den Gegenstand in Aussicht gestellt wird, so sei nur kurz bemerkt, dass durch „Uterushebungen“ die Retrodeviationsstellung des Uterus, die fast ausnahmslos vorhanden ist, wenn ein Prolaps zu Stande kommen soll, beseitigt wird und durch „Widerstandsbewegungen der Oberschenkel“ der Tonus des bei Prolapsus uteri erschlafften Levator ani wiederhergestellt und dadurch für die Portio eine Stütze geschaffen und die Durchtrittsöffnung der Vagina im Diaphragma pelvis verengert wird. Das Verfahren ist natürlich nur bei erhaltener Continuität des Diaphragma pelvis anwendbar. Brosin (Berlin).

94. **Erfahrungen über Breisky's Eipessarien**; von Dr. Ernst Fränkel in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 18. 1888.)

Die von Breisky 1884 empfohlenen Eipessarien aus Hartgummi zur palliativen Behandlung des Gebärmutter- und Scheidenvorfalls alter Frauen hat Fr. bei einer Anzahl von Frauen der postklimakterischen Zeit, die mit Prolaps behaftet waren, sich aber einem operativen Eingriff nicht unterziehen wollten, angewandt. Fast stets war der Erfolg ein guter, nur bei 4 Frauen, die dem viertel-, höchstens halbjährigen Wechsel der Pessarien aus dem Wege gegangen waren, traten sehr unangenehme Folgeerscheinungen auf. Es hatte sich nämlich durch die senile Schrumpfung der Scheide dieselbe erheblich verkürzt und verengt, so dass es weder mit den Fingern vom Mastdarm aus, noch mit der *Breisky*'schen Zange zunächst möglich war, das Instrument zu entfernen. Die Entfernung gelang nur in der Narkose und verursachte tiefe Einrisse des verengten und spröden Scheidenrohres, auch pflegte hinter den Pessarien eine gewisse Menge zersetzten Vaginalsekretes angehäuft zu sein. Man thut daher nach Fr. gut, nur die kleinsten Nummern der Pessarien anzuwenden, die von den Frauen gerade noch herausgepresst werden können, zu ihrer Retention aber eine *Credé*'sche T-Binde hinzuzufügen.

Brosin (Berlin).

95. **Zur Behandlung des Gebärmutterkrebses**; von Dr. L. Landau. (Berl. klin. Wochenschr. XXV. 10. 1888.)

Im Anschluss an 9 Fälle von Totalexstirpation des Uterus bespricht L. besonders die Therapie und die Diagnose des beginnenden Carcinoms der Portio vaginalis. Er bekennt sich zunächst als Anhänger der Totalexstirpation im frühen Stadium des sicher diagnosticirten Portiocarcinoms, um so mehr, als ebenso wie von anderen Forschern auch von ihm in der Schleimhaut der wegen Carcinom der Portio herausgenommenen Gebärmutter schwere Veränderungen — in 3 Fällen sarkomatöse Degeneration — gefunden wurden. Als Operationsmethode wählte er diejenige von Richelot und erprobte sie in 7 Fällen. Von den 7 Operirten starb nur eine, welche am 4. Tage aufgestanden war und in Folge dessen Peritonitis und Ileus bekam.

Die Technik der Operation nach Richelot schliesst sich an die von Czerny, Billroth, Schröder an. Der Uterus wird mit Scheere und Messer aus seinen Verbindungen mit Blase und hinterem Scheidengrund gelöst, jede Blutung wird durch angelegte lange Klemmen gestillt, die Ligamenta lata, die Tuben und die Ligamenta rotunda werden mit einer oder mehreren breiten Klemmen gefasst und der Uterus lateralwärts abgeschnitten. Sollen die Ovarien mit entfernt werden, so müssen die Pincetten jenseits derselben angelegt werden. Nachdem der Uterus an einer Seite abgeschnitten ist, darf man nicht zu sehr anziehen, da der Uterus leicht folgt und die Klammern sonst zu weit seitlich angelegt werden. Am Schluss der Operation liegen 20 und mehr Pincetten in der Scheide, zwischen sie werden einige Jodoformgazestreifen eingeschoben und ihre Griffe mit einem Tuch umwickelt. Die Nachbehandlung ist einfach, da nach 48 Std. nur die Klemmen abgenommen zu werden brauchen. Die Hauptvortheile der Methode liegen neben ihrer schnellern Ausführung in der Ersparniss von Blut während der Operation, in dem Schutze vor Nachblutungen und in dem Vermeiden von Verletzungen, bez. Verlegungen der Harnleiter. Die Frauen klagen allerdings über die heftigsten Schmerzen nach der Operation, welche jedoch mit grossen Morphiumgaben gelindert wurden.

Betreffs der frühen Diagnose des beginnenden Krebses an der Portio vaginalis warnt L. davor, die histologische Untersuchung ausgekratzter oder excidirter Partikelchen so sehr in den Vordergrund zu stellen, so wichtig sie auch sonst ist. Es ist oft sehr schwierig, an kleinen Untersuchungsobjekten die sichere Diagnose zu stellen, besonders, wenn nicht mit der Schleimhaut ein Stück der Muscularis entfernt und mit untersucht wird. Die Schleimhaut des Corpus uteri bietet in ihren vielfachen pathologischen Veränderungen noch mehr Schwierigkeiten für die exakte Untersuchung und Bestimmung des Krankheitsprocesses. L. räth, ähnlich wie bei unklaren syphilitischen Affektionen, „ex juvantibus et nocentibus“ die Krebsdiagnose zu stellen. „Wenn ein suspektes Geschwür der Portio jeder lokalen und allgemeinen Behandlung widersteht, wenn Blutungen und Jauchungen aus dem leeren Uterus trotz aller angewandten Mittel nicht aufhören, muss eine maligne Neubildung angenommen werden.“ Eine erneute mikroskopische Untersuchung wird dann auch die Richtigkeit dieser Annahme bestätigen. Zum Schlusse tritt L. noch-

mals für die Totalexstirpation des Uterus ein, sobald die Diagnose des Portiokrebses gesichert ist.
Donat (Leipzig).

96. **Zur Statistik und Therapie der Placenta praevia**; von Dr. Achilles Nordmann. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 133. 1888.)

Unter 5779 klinischen Geburten des Zeitraums vom 1. Sept. 1883 bis 15. Nov. 1887 gelangten 45 Fälle = 0.7% von Placenta praevia zur Beobachtung. Darunter fand sich Placenta praevia centralis in 19 Fällen = 42.2%, Placenta praevia lateralis in 24 Fällen = 53.3%, Placenta praevia marginalis in 2 Fällen = 4%. Von den Müttern war keine Erstgebärende, 33 = 73.3% derselben hatten bis zu 7 Geburten überstanden, bei 12 = 26.6% waren 9 oder mehr Geburten vorausgegangen.

Im Beginne der Geburt wurden beobachtet: Schädellagen 27mal = 61.3%, Steisslagen 6mal = 13.6%, Querlagen 11mal = 25%.

Das normale Schwangerschaftsende wurde nur in 9 Fällen = 20% erreicht. Die meisten Geburten fielen in den 9. Monat. Eigentliche Abortus waren 3 = 6.6%, sämmtlich bei Placenta praevia centralis.

An der Hand dieser 45 Fälle bespricht N. des Weiteren die Therapie der Placenta praevia und beabsichtigt dabei namentlich zu untersuchen, ob die Behandlung derselben durch frühe combinirte Wendung die ihr von der „Berliner Schule" (Hofmeier, Behm, Lomer und Wyder) zugeschriebenen Vorzüge vor den älteren Verfahren in Wirklichkeit besitzt. Die Vorzüge der genannten Methode bestehen in den guten Resultaten für die Mütter, als Nachtheil haftet ihr die verhältnissmässig grosse Kindersterblichkeit an. Um letztere möglichst einzuschränken, ging man in Dresden bei der Behandlung individualisirend vor und liess neben der von Berlin aus empfohlenen aktiven Therapie in geeigneten Fällen eine mehr passive zu ihrem Recht gelangen. Dem therapeutischen Verfahren nach lassen sich drei Gruppen von Entbundenen unterscheiden.

1) 12 Fälle, in denen die Kolpeuryse, bez. die Wattetamponade mit oder ohne Blasenstich angewendet wurde und die Geburt daraufhin spontan erfolgte. — Mit Ausnahme eines Abortus handelte es sich dabei stets um Schädellagen. Die 12 Mütter blieben sämmtlich am Leben. Die Mortalität für die Kinder betrug mit Einschluss der vorher abgestorbenen 58.3%, nach Abzug derselben 16.6%.

2) In 23 Fällen wurde die Wendung gemacht, bez. ein Fuss herabgeholt und die Extraktion sofort angeschlossen. Es waren dieses 11 Schädellagen, 3 Steisslagen und 9 Querlagen. Von den Müttern starben 4 = 17.3%; lässt man einen Fall ausser Rechnung, der eine stark Anämische betraf, so vermindert sich die Sterblichkeit auf 3 = 13.63%. Nur in eben diesem letzten Falle wurde die combinirte Wendung unternommen und wegen Rigidität des Muttermundes der nachfolgende Kopf perforirt. Sonst wurde stets abgewartet, bis der Muttermund mindestens 3—5-Markstückgross war, und dann mit der ganzen Hand gewendet. Meist wurde unter Anwendung der Kolpeuryse, bez. der Tamponade über diesen Zeitpunkt hinaus so lange abgewartet, dass ohne Gefahr für Mutter und Kind der Wendung eine schnelle Extraktion folgen konnte. Gleichwohl wurden 8mal Cervixrisse vorgefunden und genäht, darunter ein Fall mit tödtlichem Ausgang für die Mutter.

3) In 6 Fällen, darunter 3 Schädellagen, 2 Steisslagen und 1 Querlage, wurde die Wendung, bez. das Herabholen eines Fusses von der Extraktion zeitlich getrennt. Die Zwischenzeit betrug 1/4 Std. bis 4 1/2 Std. Von den Müttern dieser Reihe starb eine, die Kinder kamen sämmtlich todt zur Welt, obwohl bei 5 derselben beim Eintritt noch Herztöne gehört waren.

Die *Nachgeburt* kam spontan in 12 Fällen; sie wurde mit Hülfe des Credé'schen Verfahrens 21mal entfernt und 12mal [!] manuell gelöst.

Subcutane Kochsalz-Infusionen wurden 3mal während der Geburt, 2mal wegen Nachblutungen unternommen. Von den derart behandelten Frauen starben 3.

Das *Wochenbett* verlief normal bei 25 Entbundenen, bei 9 traten vorübergehende Temperatursteigerungen in den ersten Tagen auf, bei 4 länger dauerndes Fieber. Sepsis war nur 1mal Todesursache.

Von den *lebendgeborenen Kindern* starben 6, also 25% während des Wochenbettes.

Das *Gesammtresultat* ist demnach für die 45 Mütter eine Mortalität von 6 = 13.3%, eigentlich nur von 3 = 7.1%, da das Schicksal dreier Mütter bei ihrem Eintritt in die Anstalt bereits entschieden war. (Unter diesen letzteren Fällen befindet sich die septisch Verstorbene, bei der nach dem Herabholen eines Fusses noch 4 1/2 Std. mit der Extraktion gewartet wurde.)

Von den Kindern wurden 21 todt geboren, lebend zur Welt kamen 24, von diesen starben innerhalb der nächsten Wochen weitere 6, die Gesammtmortalität beträgt also (27 : 45) = 60%, nach Ausschluss der Fälle, in denen die Frucht schon vor der Behandlung abgestorben war (14 : 32) = 43.7%. — Diese Zahlen veranlassen N. zu dem Urtheil, *dass die älteren Methoden bei der Behandlung der Placenta praevia durchaus nicht alle Berechtigung verloren haben.* Brosin (Berlin).

97. **Ein Beitrag zur Behandlung der Placenta praevia**; von Dr. Obermann. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 122. 1888.)

In den Jahren 1883 bis 1887 gelangten in Leipzig 64 Fälle von Placenta praevia zur klinischen Beobachtung. Auf Grund der von Hofmeier mittels combinirter Wendung und langsamer Extraktion erzielten günstigen Resultate wurden 49 der Frauen nach diesem Verfahren behandelt. Mit bestem Erfolge, denn während von den 15 mittels der Zange, der direkten Wendung oder dem Accouchement forcé entbundenen Müttern 5 starben (33 1/3%), betrug die Mortalität seitens der nach dem Hofmeier'schen Verfahren behandelten 49 Mütter nur 2, d. h. nach Abzug eines Falles, bei dem die Mutter bereits sterbend zur Behandlung kam, 2.1%.

In der Ausführung der Methode schliesst sich O. genau den von Hofmeier gegebenen Vorschriften an. Die Tamponade brauchte ärztlicherseits in keinem Falle vorausgeschickt zu werden.

[Wie oft sie von den Hebammen vorgenommen wurde, ist nicht angegeben. Ref.] Sobald nur ein Finger durch den Muttermund ging, wurde sofort aktiv eingegriffen. Bei centralem Sitze der Placenta wurde dieselbe durchbohrt. Die Dauer der langsam und schonend vorgenommenen Extraktion schwankte zwischen 6 Minuten und 6 Stunden. Sie betrug bei den 15 von O. persönlich behandelten Frauen, über die ausführlicher berichtet wird, im Mittel nur 30 Minuten. Nach der Geburt wurde der Uterus mit 3proc. heisser Carbollösung ausgespült.

Unter den 48 derart behandelten Frauen befanden sich 6 Fälle von Placenta praevia marginalis, 18 von Plac. praevia lateralis und 24 von Plac. praevia centralis. Die Wochenbetten der ersten Gruppe verliefen sämmtlich normal, von den 18 Wöchnerinnen der zweiten Gruppe erkrankten 2, von den 24 der letzten Gruppe starb eine an Verblutung durch Cervixriss und erkrankten 13 unter einer Temperaturerhöhung von mehr als 38°.

Von den 48 Kindern gingen 30 zu Grunde, also 62.5%. Nach Abzug der lebensunfähigen aus dem 5. bis. 7. Mon. und derjenigen Kinder, die bei Uebernahme der Geburt im Absterben begriffen waren, bleiben auf 31 lebensfähige Kinder 13 Todesfälle, gleich 42% Mortalität.

Seine Erfahrungen fasst O. schliesslich in folgenden Sätzen zusammen: 1) Bei jeder durch Placenta praevia bedingten Blutung muss möglichst frühzeitig eingegriffen werden. 2) Die beste Operationsmethode ist die combinirte Wendung und langsame Extraktion. 3) Der Operateur soll wirklich extrahiren, d. h. durch gelinden Zug fortwährend den Steiss auf dem Muttermunde festhalten. 4) Kunstgerecht ausgeführte Massage des Gebärmuttergrundes während der Dauer der langsamen Extraktion ist eine wichtige Unterstützung derselben und kürzt dieselbe ab. 5) Zur Stillung von Blutungen aus Rissen der Cervix ist allein die Naht anzuwenden, dieselbe ist mit Hülfe von zwei Seitenhebeln und einer Kugelzange, die dem geburtshülflichen Armamentarium beizufügen sind, in jedem Falle ausführbar. 6) Die Tamponade mit Jodoformgaze ist nur bei Blutung in der Schwangerschaft statthaft. Bei ungenügender Eröffnung ist der Kolpeurynter vorzuziehen. 7) Alkohol ist in jedem Falle möglichst frühzeitig und reichlich zu geben. Brosin (Berlin).

98. **Ueber Wöchnerinnenpflege und Pflegestätten für unbemittelte Wöchnerinnen**; von H. Löhlein. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6. 1888.)

Von der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft, vor welcher L. über obiges Thema sprach, soll die Anregung zur Errichtung von Pflegestätten für arme Wöchnerinnen ausgehen. Die Nothwendigkeit solcher Asyle ist jedem Arzte klar, welcher weiss, wie viele der armen Frauen in Folge mangelnder Pflege und Schonung nach Entbindungen invalid bleiben.

L. besprach zunächst auf Grund älterer und neuerer Untersuchungen über die Involution des Uterus die Frage nach der Dauer der Wöchnerinnenpflege. Die puerperale Involution ist grossen individuellen Schwankungen unterworfen, soviel steht aber fest, dass sie nur in den günstigsten Fällen in 3—4 Wochen beendet ist, meist gehören dazu 6, bei schwachen und kranken Frauen 8—12 Wochen. Den Frauen der arbeitenden Klassen wird durchschnittlich vom Ende der 4. bis 5. Woche eine leichte Beschäftigung wieder zu gestatten sein. So lange soll ihnen auch ein Aufenthalt in Pflegestätten gewährt werden, und es sollen nicht nur die aus Entbindungsanstalten gewöhnlich am 10. Tage entlassenen Entbundenen, sondern auch andere arme Wöchnerinnen, denen materielle Noth eine längere geeignete Pflege verbietet, in denselben Aufnahme finden. In Deutschland hat schon im 13. Jahrhundert eine solche Pflegestätte bestanden, in Frankreich und England bestehen seit neuerer Zeit solche segensreiche Einrichtungen. [Es wurde nach diesem Vortrag von der Gesellschaft eine Commission gewählt, welche in einer Denkschrift die L.'schen Ausführungen niederlegte und weiter begründete. Die Denkschrift soll der kgl. Staatsregierung, bez. dem Magistrat von Berlin vorgelegt werden. Auch in der Aerztekammer hat A. Martin über diesen Gegenstand referirt.]

Donat (Leipzig).

99. **Menstruation bei einem 3jähr. Kinde**; von Dr. H. Kornfeld. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 19. 1888.)

Nach dem Beispiele seines geisteskranken Vaters, sowie der älteren Schwestern, war ein 3jähr., sonst ganz gesundes und nicht über sein Alter hinaus entwickeltes Mädchen der Onanie verfallen. Zu einer bestimmten Zeit zeigte es ein blasses Aussehen, blauumränderte Augen und klagte über Rückenschmerzen. Dazu stellte sich blutiger Ausfluss aus der Scheide ein, „genau als ob es die Regel hätte“. Diese Erscheinungen wiederholten sich noch 3mal an den gleichen Tagen der nächsten Monate. — Nach Trennung des Geisteskranken von der Familie unterblieb die Onanie des Kindes. Brosin (Berlin).

100. **Fehlen der aufsteigenden Aorta, fast vollständiges Fehlen des Septum ventriculorum und des linken Ventrikels bei einem Neugeborenen, welcher trotzdem über 4 Tage gelebt hat**; von Dr. Robert Ziegenspeck in München. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 111. 1888.)

Die Anomalie ist genau beschrieben und durch Zeichnungen erläutert. Die Ursache der Verbildung wird auf entzündliche Processe bezogen, die zur Zeit des intrauterinen Lebens zu Stenose und Verschluss des Ostium venosum sinistrum und weiterhin zu Thrombose der aufsteigenden Aorta führten. Der Fall bestätigt nach Z. die Richtigkeit der Lehre Harvey's, dass der Fötus seine 2 Herzkammern wie eine einzige benützt, analog dem Kreislauf beim Fische, und dass Vermischungen des Blutes beider Herzkammern im Fötalkreislaufe stattfinden. Obwohl nämlich die vordere Körperhälfte nicht durch sauerstoffreicheres und

nährstoffreicheres Blut bevorzugt worden sein kann [auch nicht in der ersten Zeit des embryonalen Lebens, auf welche es hierbei doch in erster Linie ankommt? Ref.], so wies sie dennoch eine Ausbildung auf, welche in nichts hinter dem Grade der Entwicklung zurückblieb, welchen der ganze übrige Körper des Kindes zeigte.

Brosin (Berlin).

101. **Fälle von angeborener Pylorusstenose, beobachtet bei Säuglingen**; von Prof. Hirschsprung. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 61. 1888.)

Vor wenigen Jahren haben Landerer (1879) und Rudolf Mayer (1885) eine Anzahl Fälle von Pylorusstenose *bei Erwachsenen* mitgetheilt, die sie nach Anamnese und anatomischem Befunde als congenital erklären zu müssen glaubten. Doch konnten sie damals ihre Behauptung noch nicht mit gleichartigen Beobachtungen aus der Pathologie des Kindesalters stützen. H. beschreibt nun 2 derartige Fälle. Beide zeigten Dilatation des Magens mit Hypertrophie seiner Wandung, namentlich in der Pylorusgegend. Die Portio pylorica bildete eine 2.5—3 cm lange cylindrische Verdickung mit sehr engem Lumen. In dem ersten Falle konnte nur eine mitteldicke Sonde das Lumen passiren. Das Kind war dem Leiden bereits am 30. Lebenstage erlegen. In dem anderen Falle — Tod im 6. Mon. — war die Passage von dem Kaliber eines gewöhnlichen Bleistifts. Die mikroskopische Untersuchung ergab Verdickung sämmtlicher Schichten, namentlich der Muscularis. Ein Neoplasma oder entzündliche Veränderungen fehlten vollständig. Im Leben hatte bei beiden Kindern Obstipation und habituelles Erbrechen bestanden. Heinr. Schmidt (Leipzig).

102. **Ueber Cysten im Hymen Neugeborener**; von Dr. Robert Ziegenspeck. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 159. 1888.)

Zu den wenigen bekannten Fällen der Art, fügt Z. zwei weitere, die von Winckel, dem ersten Beschreiber dieser Bildungen, entdeckt wurden. Die genaue histologische Untersuchung ergab, dass die 5 mm langen und 4 mm breiten, bezw. 3 mm langen und 2 mm breiten Cysten ihre Entstehung einer Einstülpung und Abschnürung von Epithelzapfen verdankten. Diese „Cysten" besassen übrigens keinen eigentlichen Hohlraum und es muss dem Leser überlassen bleiben, ob er sie mit Z. als Anfangsstadien wirklicher Cysten ansehen und die Entstehungsart der letzteren aus ihnen erklären will. Nach Z. thun derartige Befunde überdies dar, „dass jene Einstülpungs-, Faltungs- und Abschnürungsprocesse, denen unser Körper entwicklungsgeschichtlich seine Form verdankt, mit der Vollendung dieser Form nicht aufgehört haben, sondern unter gewissen Bedingungen jederzeit noch stattfinden können". Brosin (Berlin).

103. **Ueber Ernährung und Dyspepsie im Säuglingsalter**; von Prof. E. Hagenbach-Burckhardt. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVIII. 7. 1888.)

H. schildert in kurzen Zügen die Wandlungen, welche unsere Anschauungen über die künstliche Ernährung der Kinder im Säuglingsalter, während der letzten Decennien erfahren haben. Aus der *chemischen* Periode, welche am besten durch die *Liebig*'sche Suppe charakterisirt wird, gelangte man in die *physiologische*, die alle Gefahr der künstlichen Ernährung in der Unverdaulichkeit des Kuhcaseins erblickte, und heute befinden wir uns schon seit mehreren Jahren in der *bakteriologischen* Periode, welche die Mischungsverhältnisse und das Verhalten des Caseins in den verschiedenen Milcharten für mehr oder minder unwesentlich hält und das Hauptgewicht darauf legt, auch dem künstlich aufgezogenen Kinde eine möglichst keimfreie, — sterilisirte Milch zu gewähren. Eine praktische Verwirklichung haben diese Anschauungen gefunden in den *Soxhlet*'schen und *Soltmann*'schen Apparaten, die auch H. in Spitals- und Privatpraxis mit gutem Erfolge angewendet hat.

Ausser in prophylaktischer Beziehung hat sich die bakteriologische Theorie auch noch in therapeutischer Hinsicht nutzbringend erwiesen. Neben gewissen diätetischen Maassnahmen bei eingetretener Verdauungsstörung basiren auf ihr die Epstein'schen Magenausspülungen und die Anwendung gewisser antiseptischer Medikamente. Unter letzteren hat H. besonders das Bismuthum salicylicum bewährt befunden, während er mit dem Naphthalin weniger günstige Erfahrungen gemacht hat.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

104. **Die frühesten Symptome der hereditären Syphilis**; von N. Th. Miller. (Jahrb. f. Kindheilk. XXVII. 4. p. 359. 1888.)

Das reiche Material von angeborener Syphilis, welches im Moskauer Findelhause fortwährend zur Beobachtung kommt, hat M. dazu verwendet, das Verhalten der Anfangssymptome bei dieser Krankheit statistisch festzustellen. Wir können von den zahlreichen Angaben nur wenige wiedergeben.

Unter 1000 hereditär luetischen Kindern hatten nur 63 das normale Gewicht von 3200 g. Nur 196 weitere wogen 3100 g, während 740 (also 74%) *unter* 3000 g aufwiesen. Von diesen erreichten sogar 348 nicht das Gewicht von 2500 g (frühgeborene). Entsprechend der allgemeinen Schwäche, zeigten diese Kinder eine auffallende Verlangsamung ihrer Lebensthätigkeit. Die Nabelschnur fiel, statt am 4. oder 5. Tage, oft erst in der 2. oder 3. Woche ab; die physiologische Hautabschuppung begann spät, zog sich in die Länge und war wenig intensiv; der Icterus neonatorum von grosser Hartnäckigkeit. Es bestand grosse Neigung zu Nabelsepsis, Pyämie und Soor.

Die ersten syphilitischen Erscheinungen kamen zum Ausbruch im 1. Monat bei 64%, im 2. bei 22%; am häufigsten in der 3. Woche, sodann in der 2. und 4., seltener in der 5. und 1. Woche.

Als *erstes Symptom* kamen vor

Papulae cutan. et tuberc. mucos.	28	%
Rhagades oris et ani	22	„
Maculae	17.9	„
Rhinitis	12	„

Pemphigus	8	%
Excoriationes cutan. et Ulcera	5.9	„
Paronychiae	4	„
Pseudoparalysis extremit.	4	„

Durchaus nicht das häufigste Symptom wie man sieht, aber neben der Coryza wohl das früheste, war der Pemphigus. Er erscheint meist schon in der 1. Lebenswoche und unterscheidet sich dadurch, sowie durch seine häufige Lokalisation an Händen und Füssen, von dem Pemphigus cachecticus mit dem er im Uebrigen die grösste Aehnlichkeit haben kann. Dass der Schnupfen der Neugeborenen ein besonders sicheres Kriterium für Syphilis sei, konnte M. nicht finden. Da die Kinder bei jeder Witterung und oft aus weiter Entfernung dem Findelhause zugeführt werden und energische Lüftung in den Zimmern dringend geboten ist, so ist gewöhnlicher Erkältungsschnupfen daselbst keine Seltenheit. Derselbe wird auch häufig beobachtet, wenn wegen Ophthalmoblennorrhöe längere Zeit kalte Aufschläge auf die Augen gemacht werden. Nur die Langwierigkeit der Coryza machen sie für Lues congen. verdächtig, sowie das Auftreten von Rhagaden an den Nasenflügeln. Eine diphtherische Affektion der Nase, die bei elenden Kindern sehr wohl ohne Fieber verlaufen kann, ist im Anfange oft nicht leicht auszuschliessen.

Die von Parrot als absolut sicheres und frühes Zeichen beschriebene Craniotabes congenita und das Bednar'sche Erythema menti haben mit vererbter Syphilis nichts zu thun.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

105. **Der gegenwärtige Stand der Antisepsis.** *IV. Das Sondiren granulirender Wunden;* von Prof. A. v. Mosetig-Moorhof. (Wiener med. Presse XXIX. 15. 1888.)

In diesem kurzen Aufsatz spricht sich M. sehr gegen das unnöthige Sondiren von granulirenden Wunden aus. Namentlich das Sondiren mit starren Instrumenten kann dem Kranken, abgesehen von dem Schmerz, ganz uncontrolirbaren Schaden dadurch bringen, dass in die durch die Sonde eröffneten Lymphräume Kokken eindringen und Wunderkrankungen hervorrufen, deren Ausgang sich nicht vorher absehen lässt. M. will daher die Sondirung möglichst beschränkt wissen; muss sie zur präcisen Diagnose vorgenommen werden, dann desinficire man die Sonde gehörig, spüle die Wunde mit antiseptischer Lösung vorher sorgfältig ab und sondire mit grösster Vorsicht. Kurze Hohlgänge sondire man mit Lapisstiften, längere oder sehr enge mit Drahtsonden, an die ein Stück Lapis angeschmolzen ist; dadurch werden etwa eröffnete Lymphräume durch einen Aetzschorf sofort wieder geschlossen.

Arnold Schmidt (Leipzig).

106. **Der antiseptische Schutz des Jodoformcollodiums;** von Dr. Hans Schmid. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 19. 1888.)

Im Anschluss an eine kürzlich erschienene Mittheilung von Küster empfiehlt auch Sch. die Bedeckung bestimmter Wunden mit einem Jodoformcollodiumschorf. Diese Methode steht in einem grossen Gegensatz zur offenen Wundbehandlung, „weil selbst die Beziehung des Inneren der Wunde zu der Luft durch ein Drainrohr fehlt, und der Abschluss durch Etagennäthe in der Tiefe einerseits, und der Collodiumschorf nach exakter Hautnaht andererseits einen noch viel exakteren Abschluss nach aussen bietet, als der antiseptische Verband mit der Drainage; — der Werth der Compression des Verbandes und der eventuelle Werth der Drainage kommt bei dieser Frage ja nicht in Betracht —; ferner wird durch die Anwendung dieser Methode eine Heilung per prim. intent. gefordert."

Sch. hat die Bedeckung der Wunden mit einem Jodoformcollodiumschorf eventuell in Verbindung mit Etagennähten nicht nur an der äusseren Haut, sondern namentlich auch bei Schleimhautwunden — das Collodium haftet auf der Schleimhaut tagelang fest — mit bestem Erfolge angewendet. Bei allen Operationen, welche Sch. in Mund, Rachen, Rectum, Vagina, Urethra u. s. w. auszuführen hatte, und bei welchen die Wunden geschlossen wurden, war ihm, mit oder ohne Etagennäthe in der Tiefe, der Collodiumschorf stets ein Schutz für dieselben. Ferner ist die Collodiumdecke sehr gut anzuwenden in Fällen, in denen man Schleimhaut mit der äusseren Haut vernähen muss, und in welchen schon vor der sicheren Verwachsung, z. B. bei Colotomien, nichts weniger als antiseptische oder aseptische Stoffe über die noch nicht geheilte oder nicht einmal granulirende Wunde fliessen. Der Collodiumschorf kann auch bei einer Reihe nicht genähter Wunden, bei kleinen Hautrissen, oberflächlichen kleinen Brandwunden u. s. w. mit bestem Erfolg angewendet werden.

Bei Kindern wird man eventuell dem Verband vor dem Collodium den Vorzug geben müssen, weil sie sich leicht den Schorf abkratzen. Cirkuläres Bepinseln der Finger darf nicht gemacht werden, es gefährdet die Ernährung.

Störungen können bei der Collodiumschorfbehandlung natürlich auch vorkommen, dadurch dass die geschlossene Wunde nicht vollkommen aseptisch war. In solchen Fällen muss der Schorf theilweise oder ganz abgelöst werden.

Ab und zu findet man nach Abnahme des Collodiums eine ganz oberflächliche Hautrand-

nekrose, in Folge der durch das Collodium hervorgerufenen Spannung und der dadurch bedingten geringen Ernährungsstörung. P. Wagner (Leipzig).

107. **Ueber das Creolin**; von Dr. Heinrich Rausche in Magdeburg. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 21. 1888.)

R. hat sich in den letzten Monaten in ausgedehnter Weise des Creolins bedient und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Eine 1proc. Creolinlösung hatte bei enorm stinkenden, jauchenden Carcinomen einen geradezu erstaunlichen desodorisirenden Erfolg.

Die Schnelligkeit, mit der namentlich solche Wunden und Geschwüre sich unter dem feuchten Creolinverbande reinigen und benarben, ist eine ganz auffällige: schlaffe Granulationen werden frisch und fest, die Bildung von Faserstoffgerinseln, die copiöse Eiterbildung, die Tendenz zum Bluten wird ganz wesentlich beschränkt, die Narbe wird weich und elastisch. Bei frischen Wunden hemmt eine 2—3proc. Lösung die Gewebsblutung sichtlich, die frisch genähten Wundränder verkleben unter der Decke feuchter Creolingaze ganz vorzüglich und prompt. Hände und Instrumente können mit Creolinlösung desinficirt werden, ohne dadurch angegriffen zu werden.

R. hat den Creolinverband bisher stets feucht oder nass angewendet; Erfahrungen über die Verwendung trockener Creolinverbandstoffe hat er bisher noch nicht sammeln können.

Zum Schluss macht R. auf den Werth des Creolins für die Geburtshülfe und Kriegspraxis aufmerksam. P. Wagner (Leipzig).

108. **Ein pathognomonisches Zeichen zur Diagnose der Dermoide**; von Dr. Streit in Bern. (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 44. 1887.)

Bei einem Dermoid am Rande der Orbita hat Kocher ein neues diagnostisches Kennzeichen gefunden, welches derartige Dermoide von ähnlichen, rundlichen, subcutanen Geschwülsten unterscheidet. Dieses Symptom besteht in der *Formbarkeit* des Dermoids. Kocher erklärt dieselbe daraus, dass der Inhalt der Dermoide häufig ein dem äusseren Aussehen nach völlig identisches Verhalten mit Glaserkitt darbiete und deshalb bei nicht starker Spannung des Balges eine ihm beigebrachte Gestaltsveränderung beibehalte.

Ein weiteres Symptom, welches in manchen Fällen noch die Diagnose eines Dermoids sichern kann, besteht in einer eigenthümlichen Crepitation, analog derjenigen, welche man bei Benetzung einer Hand voll, zumal fettiger Rosshaare mit Wasser und Auspressen derselben künstlich herstellen kann, sogen. *Haarknistern.* P. Wagner (Leipzig).

109. **Ein Beitrag zur Lehre von der Heilbarkeit der Krebskrankheit**; von Dr. Edward v. Meyer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 169. 1888.)

v. M. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, über das weitere Befinden der von 1867 bis 1878 von Rose in Zürich operirten Krebskranken Erkundigungen einzuziehen. 1881 hatte dies auf Veranlassung von Rose bereits S. Fischer gethan.

v. M. hat bei seiner jetzigen Arbeit die Kranken aus der Privatpraxis weggelassen und nur die 256 klinischen Fälle verwerthet. Von diesen Pat. lebten beim Erscheinen der Fischer'schen Arbeit noch 98. v. M. ist es nun möglich gewesen, über 64 von diesen 98 Pat. bestimmte Nachrichten zu erhalten. Bei den heute noch Lebenden wurden ausserdem persönlich Erkundigungen eingezogen.

Indem wir wegen der vielen interessanten Einzelheiten und der im Auszug mitgetheilten Krankengeschichten auf das Original verweisen, seien der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes wegen die folgenden Zahlen aus dem Gesammtresumé angeführt.

Die 64 Fälle vertheilen sich auf 47 Carcinome, 11 Sarkome, 3 Cystosarkome und je 1 Melanosarkom, Fibrosarkom und T. carcinoma-sarcomatodes.

Von diesen sind 41 Kranke als geheilt anzusehen, und zwar 22 jetzt noch lebende und 19 inzwischen an anderen Krankheiten zu Grunde gegangene. Der Heilungsbestand bei den noch lebenden Personen schwankt von 20 Jahren 3 Mon. bis 9 J. 7 Mon.! Die recidivfrei an anderen Krankheiten gestorbenen Pat. repräsentirten einen Heilungsbestand von 16 Jahren bis $1^1/_2$ Jahren.

Die Tumoren waren bei den noch Lebenden 11mal Carcinom, 7mal Sarkom, 2mal Cystosarkom, 1mal Melanosarkom, 1mal T. carcinoma-sarcomatodes; bei den recidivfrei Gestorbenen 14mal Carcinom, 3mal Sarkom, 1mal Cystosarkom, 1mal Fibrosarkom.

Nach der Region des Auftretens vertheilen sich die Tumoren auf:

	Carcinome	Sarkome	Cystosarkome	Andere Tumoren
Mamma . .	4	1	2	—
Nase . . .	6	1	—	—
Lippe . . .	5	—	—	—
Unterkiefer .	1	2	1	—
Rumpf . . .	1	1	—	1
Extremitäten .	2	2	—	1
Genitalsphäre	5	1	—	—
Kopf . . .	1	1	—	1
Oberkiefer . .	—	1	—	—
Sa. 41	25	10	3	3

Zum Schluss sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass nur diejenigen Fälle in den Bereich der Bearbeitung gezogen wurden, in denen die klinische Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung von Prof. Eberth bestätigt wurde.
P. Wagner (Leipzig).

110. **Traitement du furoncle et de l'anthrax par la pulvérisation phéniquée**; par Verneuil. (Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. Janv. 17. 1888.)

In der Behandlung des Carbunkels sind 2 extreme Richtungen zu unterscheiden: die einen

Chirurgen greifen niemals operativ ein, die anderen behandeln jeden Carbunkel mit langen und tiefen Incisionen. V. ist immer ein Gegner dieser letzteren Behandlungsweise gewesen, weil er glaubt, dass diese Eingriffe häufig viel mehr Schaden hervorgebracht haben, als nützlich gewesen sind.

Als der Thermokauter in die Praxis eingeführt wurde, wurde das Messer häufig durch diesen ersetzt. V. möchte aber auch diese Therapie nur für ganz ausnahmsweise Fälle aufbewahrt wissen, empfiehlt dagegen dringend die *Behandlung der Furunkel und Carbunkel mit Zerstäubung 2proc. Carbolsäure.* Der Sprayapparat wird 25—50 cm von dem Objekt entfernt aufgestellt und täglich ca. 2 Stunden — am besten 2mal 1 Stunde — in Anwendung gezogen. Es ist hierbei nur nöthig, dass die Umgebung des Carbunkels vor der Einwirkung des Phenols geschützt wird, und dass der Pat. eine bequeme Stellung einnimmt, um den Spray die bestimmte Zeit ordentlich einwirken lassen zu können. Diese äusserst einfache Behandlungsweise kann in allen Stadien der carbunkulösen Entzündung und an allen Körpergegenden angewendet werden. Im Beginn der Krankheit tritt oft eine abortive Wirkung ein; später wird das Fortschreiten der Entzündung hintangehalten. Die Kr. werden rasch schmerz- und fieberfrei, die nekrotischen Partien stossen sich ab und es kommt eine gesunde Granulationsfläche zum Vorschein. Weiterhin wird endlich durch diese Methode eine Autoinoculation der benachbarten Partien, sowie eine allgemeine Infektion verhütet.

P. Wagner (Leipzig).

111. **Sur une variété d'ostéo-périostite albumineuse consécutive à une fracture spontanée du femur**; par A. Poncet, Lyon. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXV. 16. 1888.)

P. verdanken wir bekanntlich die ersten Mittheilungen über die sogenannte *albuminöse Periostitis,* eine Krankheitsform, welche in der letzten Zeit auch mehrere deutsche Autoren zum Gegenstand eingehenderer Arbeiten gemacht haben (siehe Jahrbb. CCXVI. p. 178.)

P. bekam kürzlich einen 45jähr. Pat. in Behandlung, welcher in seinem 15. Lebensjahre an einer Osteomyelitis des linken Oberschenkels erkrankt war, welche bis zum 29. Jahre öfters unter schweren entzündlichen Symptomen recurrirte. Dann fühlte sich Pat. 16 Jahre lang vollkommen gesund und konnte sein linkes Bein gerade so gut, wie das rechte gebrauchen. Anfang Nov. 1887 traten ohne bekannte Veranlassung wieder heftige Schmerzen im linken Oberschenkel auf, welche den Pat. zur Ruhe zwangen. Am 28. Nov. stürzte Pat. beim Gehen vom Sofa zum Bett plötzlich nieder und konnte sich nicht wieder erheben. Am linken Oberschenkel bildete sich nach vorn und aussen eine deutlich fluktuirende, nur bei Druck schmerzhafte Anschwellung. Haut darüber nicht geröthet; Hüft- und Kniegelenk in Ordnung. Durch Incision wurden reichliche Mengen einer serösen, etwas röthlich gefärbten Flüssigkeit entleert. Der Femur war in der Mitte frakturirt. Drainage, Verband. Ausserordentlich reichliche, seröse Absonderung. Nach Weglassen des Drainrohres langsame Heilung. Reichliche Callusbildung. Consolidation. Patient wurde am 31. März 1888 *geheilt* entlassen.

Aus dieser interessanten Beobachtung zieht P. folgende Schlüsse:

Die Spontanfraktur eines Knochens, welcher lange Zeit Sitz entzündlicher Affektionen war, kann sich mit einem serosanguinolenten Erguss compliciren, welcher einen Abscess vortäuscht. Dieses Exsudat, welches durch eine plastische oder besser hydropische Osteoperiostitis hervorgerufen wird, zeigt dieselben Charaktere, wie das der Osteoperiostitis albuminosa.

P. Wagner (Leipzig).

112. **Beiträge zur Behandlung der subcutanen, in die Gelenke penetrirenden und der paraartikulären Knochenbrüche**; von M. Oberst in Halle. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 311. 1888.)

Trotz aller Vorsichtsmaassregeln treten nach subcutanen, in die Gelenke penetrirenden und bei paraartikulären Knochenbrüchen noch häufig genug Ankylosen ein.

Als Ursachen hierfür kommen nach O. folgende Momente in Betracht:

1) Die bei der Behandlung der Brüche geübte langdauernde Ruhestellung des Gelenkes.

2) Die an das Trauma sich anschliessenden entzündlichen Processe.

3) Die bei der Heilung der Fraktur zu Stande kommenden, eventuell übermässigen Callus-Wucherungen.

4) Der mit der Fraktur gewöhnlich verbundene intra- und extraartikuläre Bluterguss.

Ad 1) bemerkt O., dass nicht nur Steifigkeit, sondern auch abnorme Beweglichkeit die Folge langdauernder Ruhestellung sein kann, so namentlich am Kniegelenke. Alle diese verschiedenen Störungen sind jedoch nur sehr selten irreparabel. „Bei vernünftig geleiteter Behandlung, ja meist selbst ohne jede Behandlung stellt sich die volle Funktion des Gelenkes früher oder später, häufig allerdings erst nach Jahren wieder ein.“ O. warnt vor einer zu geschäftigen Therapie bei den Ruheankylosen und empfiehlt nur leichte Massage und vorsichtige, nicht schmerzerregende passive Bewegungen.

Was die sich an die oben erwähnten Frakturen anschliessenden entzündlichen Processe betrifft, so hängen dieselben ohne Zweifel in den meisten Fällen von gleichzeitig mit dem Knochenbruch zu Stande gekommenen Contusionen, Bänderzerreissungen und Distorsionen des Gelenkes, oder von dem die intraartikulären Knochenbrüche stets, die ausserhalb des Gelenks verlaufenden Brüche ausserordentlich häufig begleitenden Hämarthros ab. Eine weitere Ursache derartiger entzündlicher Processe besteht in einer mehr oder weniger erheblichen Dislokation der Fragmente. Es können hierdurch auch schwerere akute und chronische

entzündliche Processe, sowie Arthritis deformans hervorgerufen werden.

Als eine weitere Ursache der Bewegungsstörungen wird ferner eine übermässige Callusproduktion angeschuldigt. Bei rein intraartikulären Brüchen ist die Callusproduktion, wenn es überhaupt zu einer solchen kommt, nur eine sehr spärliche. Bei den Frakturen, welche ganz oder grösstentheils ausserhalb der Kapsel verlaufen, tritt eine übermässige Callusproduktion namentlich dann ein, wenn es nicht gelingt, eine stärkere Dislokation der Fragmente zu vermeiden.

Den schädlichen Einfluss von in die Gelenkhöhle ergossenem und daselbst verweilendem Blute hat namentlich v. Volkmann hervorgehoben. „Jedoch auch von dem Blutergusse ausserhalb des Gelenkes können der späteren Funktion des Gliedes erhebliche Gefahren erwachsen. Ebenso wie in den Gelenken können Blutungen in den Sehnenscheiden zur Gerinnung, Organisation und Verwachsung der Sehne mit der Scheide und damit zur Unbeweglichkeit führen. Ich bin der Ueberzeugung, dass ein Theil der Ankylosen der Hand und der Finger nach typischen Radiusbrüchen, der Steifigkeiten des Sprunggelenkes nach Malleolarfrakturen einzig dem bei der Verletzung erfolgten Blutergusse in die Sehnenscheiden ihre Entstehung verdanken.“

Aus dem Gesagten ergeben sich folgende Maassregeln für die Therapie:

1) Der Bluterguss muss möglichst rasch und vollständig beseitigt werden.

2) Durch passende Verbände ist einer Dislokation der Fragmente möglichst vorzubeugen.

3) Die Gelenke dürfen unter keinen Umständen zu lange Zeit immobilisirt werden.

O. bespricht nur die erstgenannte therapeutische Maassregel ausführlicher.

Bei bedeutenderem Bluterguss in ein grösseres Gelenk, z. B. in das Kniegelenk, führt die *antiseptische Punktion* am leichtesten zum Ziel, vorausgesetzt, dass das Blut nicht bereits geronnen ist.

„Bei geringen Blutergüssen in die grossen Gelenke, bei dem Hämarthros der kleinen Gelenke, bei denen von einer Punktion kaum die Rede sein kann, besonders aber bei den extrakapsulären Blutergüssen besitzen wir vorzügliche therapeutische Mittel in der *methodischen Compression* und der *Massage*.“

O. vollzieht die *Compression* stets mit der *Martin*'schen Gummibinde. Nach beseitigter Dislokation wird das Glied auf einer Schiene so gelagert, dass die Fragmente in ihrer richtigen Stellung fixirt werden und dass die Gegend der grossen Gefässe vor Druck geschützt ist.

„In der richtigen Weise, mit der gehörigen Vorsicht angewandt, werden durch die Compression die Schmerzen nicht nur nicht vermehrt, sondern fast immer schon nach kurzer Zeit wesentlich vermindert u. s. w., irgend welche schädlichen Folgen werden *sicher* vermieden. Freilich muss man dabei mit ausserordentlicher Vorsicht zu Werke gehen. Wenn die Bruchschmerzen nicht nach kurzer Zeit geringer werden oder gar sich vermehren, wenn nur die geringsten Cirkulationsstörungen sich zeigen, Finger oder Zehen livide werden und anschwellen, muss sofort der Verband abgenommen, bez. gelockert werden. Die Kranken müssen sehr häufig, mindestens alle 12 Stunden, controlirt werden.“

Nach Resorption des Blutergusses tritt an Stelle der Compression ein Contentivverband. Die Compression wird durch eine geeignete *Massage* ausserordentlich unterstützt. Frakturen von Beginn an zu massiren, wie z. B. Lucas-Championnière vorgeschlagen hat, empfiehlt sich wohl nur bei Patellarbrüchen. O. geht dann noch specieller auf die Behandlung der typischen Radiusfrakturen und der Brüche am Ellenbogengelenkende des Humerus ein. Für erstere Brüche empfiehlt O. die *Schede*'sche oder *Kölliker*'sche Schiene, späterhin einen Gipsverband. Oefterer Verbandwechsel, verbunden mit jedesmaligem vorsichtigen Massiren und Bewegen. Die Finger bleiben von Anfang an frei und müssen fleissig bewegt werden. Für die letztgenannten Frakturen empfiehlt O. eine modificirte *Levis*'sche Schiene, später ebenfalls einen Gipsverband.

[Ref. möchte bezüglich der Compression bei Behandlung in der Poliklinik und in der Privatpraxis doch einige Bedenken äussern. Es wird nicht immer möglich sein, derartige Kranke mindestens alle 12 Stunden zu controliren, wie es bei einer so eingreifenden Therapie dringend nöthig ist. Wenn durch eine zu starke Compression mittels Gummibinden noch keine grösseren Nachtheile hervorgerufen worden sind, so kommt dies wohl nur daher, dass die Kranken in derartigen Fällen die Binde selbst abnehmen oder lockern, was für die eingerichteten Bruchfragmente aber sicher nicht von Vortheil ist. Für die klinische Behandlung, wo die Kr. andauernd unter ärztlicher Controle stehen, kann Ref. die Compression aus eigener Erfahrung nur dringend anempfehlen.]

P. Wagner (Leipzig).

113. **Ueber Spiralfrakturen**; von Dr. Kroell in Strassburg i. E. (Deutsch. Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 1. 1888.)

Die vorliegende, unter der Aegide von E. Fischer geschriebene, sehr ausführliche Arbeit handelt von den zuerst von Gerdy 1852 in die Pathologie eingeführten Spiralfrakturen. Die weitere Ausbildung der Lehre von den spiralförmigen Brüchen verdanken wir fast ausschliesslich den Arbeiten französischer Chirurgen, während der Entstehungsmechanismus dieser Bruchart jedoch erst durch deutsche Aerzte — Koch und Filehne, Rauber, Messerer, P. Bruns — genauer bekannt wurde. „Doch verschafften auch sie sich

leider keine volle Klarheit darüber, was man sich unter einer rechts- und linksgewundenen Torsion zu denken habe, wesshalb sie sämmtlich zu einer falschen Definition für richtige Beobachtungen gelangten".

K. hat es nun unternommen die Spiralbrüche in Hinblik auf das von E. Fischer 1886 gefundene Drehungsgesetz zu betrachten, durch welches ein grosser Theil besagter Brucharten eine natürliche Erklärung findet.

Da die Spiralbrüche an fast allen langen Knochen des Skelets des lebenden Menschen nachgewiesen sind, so giebt K. zunächst eine Zusammenstellung des casuistischen Materials in der Weise, dass er der Reihe nach die Spiralfrakturen der Rippen, des Schlüsselbeines, des Ober- und Vorderarmes, der Hand, des Ober- und Unterschenkels und schliesslich des Fusses durchgeht. Vorher schickt K. einige allgemeine Bemerkungen über den Begriff von Spirale und Schraube voraus: Eintheilung der Schrauben- und Spirallinien, je nach der Richtung in welcher sie ansteigen, in rechts- und linksgewundene, u. s. w.

Der Raum verbietet es uns leider, sowohl auf die reichhaltige Casuistik (84 Fälle), als auf die von verschiedenen früheren Autoren und von K. selbst angestellten Experimente genauer einzugehen. Den sich hierfür interessirenden Leser müssen wir auf die leicht zugängliche Originalarbeit verweisen.

K. führte seine Experimente an nicht organisirtem Material — Stearinkerzen, Glasröhren und Stäben —, sodann an herauspräparirten, getrockneten Knochen, sowie an der intakten Leiche aus. Aus seinen zahlreichen Versuchen geht mit Sicherheit hervor, *dass der Verlauf des Spiralbruches stets die der Verwindung entgegengesetzte Richtung besitzt.*

Bezüglich der *Pathogenese und Aetiologie des Spiralbruches* sei folgendes hervorgehoben: Der Spiralbruch ist stets ein indirekter Bruch; er wird im Allgemeinen durch verwindende Gewalt erzeugt, und zwar der rechtsspiralige Bruch durch eine linksverwindende, der linksspiralige Bruch durch eine rechtsverwindende Kraft. Ausserdem aber kann ein Spiralbruch entstehen, indem z. B. irgend ein Schlag in der Längsrichtung durch das keilförmige Eindringen eines Knochenvorsprungs in den benachbarten Knochen die spiralige Knochenstruktur alterirt und die einzelnen Knochenfasern von einander trennt. Auch Schussverletzungen können Veranlassung zur Entstehung von Spiralbrüchen geben. Der Mechanismus hierbei ist noch strittig.

Von den *Symptomen des Spiralbruches* seien folgende hervorgehoben: Oefters können bei einfachem Bruch die Bruchlinien durch die Haut und Weichtheile hindurch gefühlt werden. In den meisten Fällen ist der Spiralbruch complicirt. Man findet ferner bei einfacher, wie bei complicirter Spiralfraktur neben sehr schrägem Verlauf der Bruchlinien sehr häufig einen einzigen grossen Knochensplitter vor. Die Kranken empfinden intensive Schmerzen nicht nur im Verlauf der abtastbaren Bruchlinien, sondern auch weiter auf- und abwärts. Diese namentlich bei Druck enorm starken Schmerzen deuten auf von den Bruchlinien ausgehende Fissuren des geraden oder spiraligen Schenkels hin. Im Verlauf der schmerzhaften Druckpunkte der Diaphyse sind in vielen Fällen Blutextravasate nachzuweisen. Hat der Spiralbruch seine Lage nicht allzufern von irgend einem Gelenk, so zeigt sich letzteres nicht selten angeschwollen und schmerzhaft. Man kann öfters einen Blutaustritt in dasselbe nachweisen. Der Spiralbruch hat seinen Sitz in der Regel an dem schwächsten, dünnsten Theil des Knochens und ist desshalb beim Femur in der Mehrzahl der Fälle im oberen, bei der Tibia und dem Humerus im unteren Drittel gelegen.

Die *Heilungsdauer der Spiralbrüche* ist immer eine sehr langwierige.

Die *Diagnose der Spiralbrüche* ist in denjenigen Fällen, wo eine äussere Wunde besteht, ausserordentlich leicht, da man an dem vorstehenden, oder leicht freizulegenden Fragment die Windungsrichtung der Spirale ohne Weiteres erkennen wird. Bei subcutanen Brüchen kann man durch die Palpation die Diagnose sichern, wenn nicht ein grosses Blutextravasat dies erschwert. Weitere diagnostische Merkmale bieten sich in den oben erwähnten Symptomen.

Die *Prognose der Spiralbrüche* gestaltet sich viel ungünstiger, als die der Längs- und Querbrüche. „Im Allgemeinen wird man die Spiralfrakturen, namentlich die complicirten, in prognostischer Beziehung mit den Schussfrakturen auf eine Linie stellen. Dazu kommt noch, dass die Spiralbrüche vorwiegend im höheren Alter auftreten, wo die Heilung einer Fraktur an und für sich schwerer von Statten geht".

Die *Therapie* bei einfachen subcutanen Spiralfrakturen besteht wie bei anderen einfachen Brüchen in Contentivverbänden. Schwere complicirte Spiralfrakturen, welche in früheren Zeiten wohl ausnahmslos die Amputation erheischten, heilen jetzt bei strengster Antisepsis. Freilich wird man bei der Entdeckung von weitgehenden Fissuren in den Fragmenten oder gar bei Betheiligung benachbarter Gelenke eine viel ausgedehntere Blosslegung der Bruchflächen und der verletzten Gewebe vorzunehmen haben, wie in gewöhnlichen Fällen von complicirten Brüchen. Wesentlich ist in vielen Fällen ein Extensionsverband.

Ein eingehendes Literaturverzeichniss bildet den Schluss der Arbeit. P. Wagner (Leipzig).

114. **Zur Frage der Amputationstechnik des Unterschenkels**; von Dr. Ferd. Fuhr in Giessen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. 1888).

Nach einer längeren Besprechung der in den letzten Monaten d. J. 1887 von Helferich, von

Mosetig und Oboliński gemachten Verbesserungsvorschläge für die Technik der Amputation des Unterschenkels, die alle drei die Nekrose der Weichtheile über der Tibiakante vermeiden wollen, erklärt F. das Entstehen dieser Nekrose auch bei völlig aseptischem Verlaufe der Operation dadurch, dass die vordere Kante des durchsägten Knochens nicht vollständig mit Periost bedeckt gewesen ist, dass bei der Operation das Periost zurückgezogen wurde, die Sägefurche nicht genau an der Periostgrenze lag und so der von Periost entblösste Knochenrand in ähnlicher Weise, wie in der vorantiseptischen Zeit der nekrotische Sägerand als Fremdkörper wirkt.

Fuhr operirt subperiostal mit Erhaltung des Periost, vermeidet so die Nekrose der Weichtheile und erhält eine über dem Knochen verschiebliche Weichtheilbedeckung. Das Verfahren ist folgendes:

Zirkelschnitt durch die Haut, genügend weit unterhalb der Stelle, an der der Knochen durchsägt werden soll; auf diesen 2 Längsschnitte, der erste fingerbreit nach aussen von der vorderen Tibiakante, der andere diametral entgegengesetzt an der hinteren Seite — innerer vorderer, äusserer hinterer Lappen —; dann wird entsprechend diesen Schnitten die Fascie, an der Stelle, wo der Zirkelschnitt über die nur von Haut bedeckte innere Fläche der Tibia herüberläuft, eingeschnitten. Um nun in diesen Haut-Fascien-Lappen das Periost der Tibia mit zu bekommen, wird die Fascie gefasst bis zum Knochen — äussere Seite —, durch Zurückdrängen des Musc. tibial. ant. freigemacht und das Periost wird nun durch einen Längsschnitt, auf der äusseren Seite des Knochens einige Millimeter nach aussen und parallel der vorderen Tibiakante eingeschnitten; dann wird auch an der hinteren Fläche der Tibia der inneren Kante des Knoches entlang das Periost durchtrennt. Im Zusammenhang mit Haut und Fascie wird nun dieses umschnittene Periostsẗück vom Knochen abgehoben und zurückgeschlagen. Nach Bildung des hinteren Lappens, der aus Haut, Unterhautbindegewebe und Fascie besteht, wird an der Umschlagsstelle der Lappen die Muskulatur in einer Ebene durchschnitten und der Knochen durchsägt ohne Abschrägung der vorderen Tibiakante. Die folgende Naht strebt ein möglichst breites Aneinanderliegen der Wundflächen an.

Arnold Schmidt (Leipzig).

115. Ueber eine neue Prothese für Unterschenkelamputirte; von Dr. Carl Koch. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 32. 1887.)

Der Mechaniker *Rosenfelder* in Nürnberg, bei welchem K. wegen Fungus des rechten Tarsus die Unterschenkelamputation ausführen musste, hat sich selber eine Prothese gebaut, welche 2 sehr wesentliche Vorzüge vor den sonst gebräuchlichen darbietet:

1) Das Gewicht derselben beträgt für einen mittelstarken Mann nur $1^3/_4$ kg, während ein anderes künstliches Bein meist $3^1/_2$ kg und mehr wiegt.

2) Der Uebelstand, dass die Hülle, welche den Stumpf aufnehmen soll, unnachgiebig ist, so dass der Stumpf bei Schwellung gedrückt wird, bei zunehmender Atrophie aber in der Hülse zu viel Spielraum findet, so dass er hin und her rückt und gescheuert wird, ist hier vermieden. In sehr sinnreicher Weise ist die Hülse elastisch und federnd dargestellt, so dass sie sich dem Stumpf jederzeit sowohl bei Bewegungen als auch bei Umfangsdifferenzen fest anzuschmiegen vermag.

Die Prothese ist dargestellt aus dünnem englischen Stahlblech. Die genauere Beschreibung muss im Original nachgesehen werden.

Die Kosten des künstlichen Beines für Unterschenkelamputirte belaufen sich auf 85—100 Mk. Die Anfertigung kann nach Einsendung bestimmter Maasse oder noch besser nach einen Gipsabguss geschehen.

Plessing (Lübeck).

116. Erfahrungen über die Anwendung des Cocains bei Augenoperationen *mit besonderer Berücksichtigung der subcutanen Applikation*; von Dr. Herrnheiser. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 143. April 1888.)

Die in der Sattler'schen Klinik in Prag angestellten Versuche hatten zunächst ergeben, dass im Widerspruch mit der gewöhnlichen Ansicht subcutane Injektionen von Cocain bereits nach 3 Min. vollständige lokale Anästhesie bewirken und dass die Gefühllosigkeit 15 Min. anhält.

Bei den Operationen an den *Lidern* genügen, wenn das ganze Lid anästhetisch gemacht werden soll, drei Injektionen. Die Nadel wird an mehreren Stellen parallel mit dem Lidrand eingeführt, die Injektion wird gemacht, während man die Nadel zurückzieht, und der längs des Stichkanals auftretende Wulst durch leichtes Massiren vertheilt. Bereits 1 Min. nach der Injektion kann man mit der Operation beginnen. Während der Operation fliesst dann ein grosser Theil der injicirten Flüssigkeit wieder ab, woraus es zu erklären ist, dass nach Injektion von 2—3 Theilstrichen einer 10proc. Cocainlösung doch allgemeine Erscheinungen nicht beobachtet wurden mit Ausnahme eines einzigen Falles, in welchem unter die Lidhaut beider Augen Cocain injicirt worden war, aber dann nur an einem Auge operirt wurde, so dass an dem nicht operirten die volle Menge des injicirten Cocains zur Resorption gelangen konnte.

Dass auch die *Enucleatio bulbi* mittels Cocain schmerzlos ausgeführt werden kann, hält H. auf Grund von 12 derartigen Operationen für erwiesen. Zunächst wird der Bindehautsack durch Einträufeln anästhetisch gemacht, dann wird der Bulbus stark nach abwärts gedreht und die Nadel der Injektionsspritze in der Verlaufsrichtung des äussern geraden Augenmuskels möglichst weit nach hinten geschoben, sodann während des Zurückziehens der Nadel der Stichkanal mit Cocain gefüllt und schliesslich dasselbe Manöver bei stark nach auswärts gedrehtem Bulbus längs dem M. rect. internus wiederholt. Es wird bemerkt, dass die Pat. auch bei der Durchschneidung des Sehnerven selbst Lichtempfindung nicht wahrgenommen haben.

Geissler (Dresden).

117. Ueber Gebrauch und Missbrauch des „Atropins“ *in der Behandlung von Augenkrankheiten*; von Dr. J. Samelsohn in Cöln. (Therap. Mon.-Hefte II. 3. 1888.)

S. beklagt die schablonenmässige Anwendung des Atropins, wie sie Seitens vieler Aerzte zum Nachtheil der Kranken gepflegt wird. Ohne jede Kritik spricht man von einer entzündungswidrigen

Wirkung, während doch die Physiologie lediglich erwiesen hat, dass Atropin lähmend auf die glatten Muskelfasern wirkt. Akute Conjunctivitis, der einfache Schwellungskatarrh, die Blennorrhöe verleiten zur Einträufelung von Atropin, bei Phlyktänen der Bindehaut mit starker Lichtscheu will man durchaus Erweiterung der Pupille erzwingen, bei den häufigen scrofulösen Hornhautinfiltraten der Kinder überschwemmt man das Auge mit Atropin, wiewohl es gar nicht vom Auge resorbirt wird.

„Je ausgiebiger", sagt S., „und oberflächlicher die Gefässbildung ist, um so schädlicher wirkt das Atropin; je mehr die Gefässbildung in den Hintergrund tritt, um so unschädlicher ist seine Wirkung; je ausgesprochener eine Mitbetheiligung der Iris sich geltend macht, um so evidenter wird der Nutzen einer maassvollen Atropinisation."

Ganz verwerflich ist es, wegen oberflächlicher Wunden der Hornhaut nach der Entfernung fremder Körper aus derselben prophylaktisch Atropin einzuträufeln. Man schädigt damit nur den Verletzten, indem man ihn mehrere Tage arbeitsunfähig macht.

Nur die tieferen Hornhautinfiltrate, sowie die geschwürigen zur Perforation führenden Processe in der Hornhaut erheischen Atropin, letztere aber auch nur dann, wenn sie central sitzen, während man bei wandständigen Geschwüren mittels Eserin den Irisvorfall zu verhüten sucht.

Bei der Iritis selbst ist es rathsam, so lange die Entzündung im Ansteigen ist, nur so viel Atropin einzuträufeln, um die Erweiterung der Pupille zu erzielen und die Einträufelung nur so oft zu wiederholen, als sich Neigung zur Wiederverengerung zeigt. Ist die Atropinisirung ohne Einfluss auf die Pupille, so nützt es nichts, die Mydriasis durch stärkere oder öftere Dosen erzwingen zu wollen. Exsudate oder Blutungen in der Vorderkammer, Trübungen des Glaskörpers contraindiciren das Atropin durchaus. Blutentziehungen, Kataplasmen, Inunktionen, Schwitzkuren sind dann am Platze. Erst nach dem Rückgang der entzündlichen Erscheinungen ist, falls Synechien zurückgeblieben sind, das Atropin wiederum indicirt. Diese Synechien lösen sich jetzt oft genug, nachdem man während des entzündlichen Stadiums selbst vergeblich mit Atropin dagegen angekämpft hatte.

Bei jeder akuten Entzündung des Augapfels, welche mit spontaner Erweiterung und Reaktionslosigkeit der Pupille einhergeht, ist Atropin durchaus contraindicirt, weil man nicht einen akuten Anfall von Glaukom hervorrufen darf.

Auch die sonstigen Nebenwirkungen — die allgemeine Intoxikation, die Atropinconjunctivitis, das Atropinekzem — werden bei mässigem, streng individualisirtem Gebrauch in der Regel verhütet.

[Anhangsweise bemerken wir, dass auch Th. Gelpke in seinem Artikel über die Anwendung des Atropins in der Augentherapie (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12. 13. 1888) mit den oben entwickelten Grundsätzen vielfach übereinstimmt, so dass wir eines näheren Eingehens auf denselben nicht bedürfen.] Geissler (Dresden).

118. **Chronisches Lidödem bei erysipelasartiger Entzündung mit Tumorenbildung an den Lidrändern**; von Dr. Pedraglia u. Prof. Deutschmann in Hamburg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 161. 1888.)

Die Beobachtung betrifft einen 14jähr. Knaben, bei welchem sich die Augenkrankheit im 3. Lebensjahre entwickelt hatte.

Beiderseits waren die Augenlider verdickt, ödematös geschwollen. Die Schwellung zog sich über den Nasenrücken hinweg, seitlich nach dem Jochbogen hinüber und nach dem Mundwinkel hinab. Das Gesicht erhielt dadurch einen plumpen, starren Ausdruck.

Längs der Lidkanten bemerkte man theils isolirt stehende, theils dicht aneinander gelagerte, rundliche, nach der Bindehaut zu platt gedrückte, bläulichweisse Zäpfchen. Ihre Höhe betrug 1—4 mm. Sie sassen sowohl an den Mündungen der Meibom'schen Drüsen, als auch an der Mündung der Haardrüsen. Die Cilien selbst waren normal. Die Augen thränten in Folge des Schleifens der Wucherungen an der Bindehaut des Bulbus, zuweilen war lästiges Brennen und Hitzegefühl vorhanden. Einmal waren unter starkem Brennen sämmtliche Auswüchse wie mit Blut durchtränkt erschienen, auch hatten sich daneben zahlreiche Ekchymosen gebildet. Sonst waren aber diese Gebilde trocken, so dass man sie ohne Blutung abtragen konnte. Nach der Abtragung pflegten sie aber wieder zu entstehen, indem etwa nach 8 Tagen sich kleine Bläschen zeigten, welche theilweise eintrockneten, theilweise aber wieder zapfenförmig fest wurden. Die Untersuchung der abgeschnittenen Gebilde ergab, dass ihre Decke aus mehrfach geschichtetem Epithel bestand, während das Innere aus Fett bestand. Man wird sie daher als frei nach aussen entwickelte *Retentionscysten* der Drüsen zu erklären haben. Das Sekret der Meibom'schen und der Haardrüsen an den Lidern ist durch das chronische Oedem verhindert, auszutreten, vielleicht auch pathologisch verändert und hebt die die Mündungen der Drüsen verschliessende Epitheldecke in die Höhe.

Der Knabe war im Uebrigen ganz gesund, hatte nur im 3. Jahre an Vereiterung der Submaxillardrüsen gelitten. Da die Lidspalten in der letzten Zeit etwas weiter geöffnet werden konnte, schien es, als ob das chronische Oedem in der Abnahme begriffen sei.

Einen ähnlichen Fall in der Literatur aufzufinden, ist P. u. D. nicht gelungen. Geissler (Dresden).

119. **Beitrag zur Glaukomlehre**; von J. Jacobson in Königsberg. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 168. 1888.)

J. sagt zunächst über die Beschaffenheit des Glaskörpers bei den verschiedenen Formen des Glaukoms Folgendes.

Bei dem Glaukom jugendlicher Personen mit fortschreitender Kurzsichtigkeit ist der Glaskörper total verflüssigt, nach der Iridektomie lässt sich keine Resistenz fühlen. — Beim Glaucoma simplex verliert der Glaskörper bei der Iridektomie Wasser, man fühlt ihn als eine etwas kleinere feste Kugel, die das Auge nicht vollkommen auszufüllen scheint. — Beim Glaucoma acutum giebt der Glaskörper nach der Iridektomie kein Wasser ab, er ist weniger

transparent, aber resistenter geworden. — Beim Glaucoma malignum ist die Festigkeit des Glaskörpers vermehrt, aus Einschnitten fliesst nur wenig zähe, gelbliche Flüssigkeit aus.

J. legt ein grosses Gewicht auf den Centralkanal des Glaskörpers mit seiner Einmündung in den Centralkanal der Papilla, er sieht diesen als das Sicherheitsventil an zum Schutze des Sehnerven gegen einen mit „chorioidealem Filtrat" überladenen Glaskörper.

Nach den Untersuchungen Birnbacher's und Czermak's (Jahrbb. CCXV. p. 69) ist J. nunmehr vollständig überzeugt, dass Chorioideitis und vorzugsweise Chorioideitis anterior (Entzündung des Ciliarkörpers) mit entzündlichen Verengerungen und entsprechenden Erweiterungen grosser Venen das Wesen des akuten Glaukoms darstellt. Von dem Ciliarkörper aus dringt die exsudirte Flüssigkeit durch den Canalis Cloqueti bis zur Papilla. Auch für das Glaucoma simplex werden nach J. in Zukunft die anatomischen Bedingungen für vermehrte Filtration aus den Venen der Aderhaut nachgewiesen werden.

Geissler (Dresden).

120. **Anatomisch-klinischer Beitrag zur Kenntniss des Centralskotoms bei Sehnervenleiden**; von Dr. Theodor Sachs in Innsbruck. (Arch. f. Ahkde. XVIII. 1. p. 21. 1887.)

Die erste von S. mitgetheilte Beobachtung vervollständigt unsere Kenntniss der *Amblyopia ex abusu spirituosorum* insofern, als der Pat., ein 45jähr. Tagelöhner, wenige Wochen nach der augenärztlichen Untersuchung an Nephritis starb und eine anatomische Untersuchung der Sehnerven möglich war. Man hatte bei dem Pat. im Centrum beider Sehfelder Verdunkelung constatirt, die Papillen hatten lateral vom Gefässeintritt eine graugrünliche Verfärbung. Dieser entsprach an den gehärteten Nerven eine vom Bulbus bis zum Chiasma reichende partielle Degeneration, welche das sogen. „Papillo-Macularbündel" betraf. Die atrophischen Bündel zeigten vielfache Unterbrechungen durch ein durchsichtiges, gliaähnliches Gewebe. An den am stärksten degenerirten Stellen fand sich nur als Reste der Nervenfasern eine undeutlich körnige Masse, die zugehörigen Septa lagen so dicht aneinander, dass man nur dicke Bindegewebsknoten vor sich zu haben glaubte.

Die übrigen 7 Fälle dienen dazu, die bisherigen Ansichten über die Lage, Form und Ausdehnung der bei Alkoholikern zu beobachtenden centralen Sehdefekte zu klären und zu erläutern.

Als „typische" Form bezeichnet S. ein Oval, dessen stumpfes Ende medial und in geringem Abstand von der vertikalen Trennungslinie gelegen ist, während der spitze Pol dem blinden Fleck entspricht. Die vertikale Ausdehnung, in der Mittellinie gemessen, beträgt ungefähr das Doppelte der Entfernung des medialen Pols von der Mittellinie.

Finden sich kleinere Skotome, so hat man entweder im Fortschreiten oder schon in der Besserung befindliche Fälle vor sich. Grosse und unregelmässige Skotome zeigen eine gewisse Flüchtigkeit und kehren bald zur typischen Form zurück.

Die Durchschnittszahlen, welche S. aus 53 mit grösster Sorgfalt gemessenen Sehfeldern berechnet hat, sind: nach aussen 18°, nach innen 5°, nach oben 7° und nach unten 6°. S. schlägt für diese Lage des Skotoms den Namen „Papillomacularskotom" vor, da der übliche Ausdruck „paracentrales Skotom" ungenau sei und sprachlich nur solchen Skotomen zukommen könne, welche wirklich neben dem Centrum gelegen seien, ohne in dieses (d. h. in die Macula lutea selbst) mit überzugreifen.

Geissler (Dresden).

VII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

121. **Empoisonnement par le gaz de l'éclairage**; par le Dr. P. Bruneau. (Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 8. 1887.)

B. giebt eine monographische Bearbeitung der Leuchtgasvergiftung.

Giftige Bestandtheile des Leuchtgases sind 1) CO, welches zu 5—13% im Leuchtgas enthalten ist, 2) auf Grund früherer eigener Forschungen B.'s das Propylen. Die übrigen Bestandtheile, also hauptsächlich Kohlenwasserstoffe, haben sich als unschädlich erwiesen.

Die häufigste und gefährlichste Art des Eindringens von Leuchtgas in die Wohnräume ist die von der Strassenleitung aus. Bei Bruch eines Gasrohres dringen grosse Mengen Gas in den Erdboden und von da selbst auf grosse Entfernungen in die Erdgeschosse ein, wie durch vielfache Beispiele belegt wird. Diese Gefahr ist deshalb so gross, weil das Gas bei seiner Filtration durch den Boden geruchlos wird und daher das Eindringen des Gases in die Wohnräume nicht gemerkt wird. Auf diese Weise kommt das Gas in die Wohnungen nur im Winter, wo die Oberfläche gefroren ist und die Wärme (Heizung) in den Zimmern das Gas aus dem Boden aspirirt. Die Gefahr wird noch dadurch gesteigert, dass gerade in der Nacht, wo verhältnissmässig wenig Gaslampen brennen, das Gas aus der Bruchstelle mit um so grösserem Druck herausströmt und in die Schlafräume dringt.

Die Symptome der Gasvergiftung sind vollständig gleich denen durch Kohlenoxyd, es sind daher auch die Diagnose, der gerichtlich-medicinische Nachweis und die Therapie die gleichen.

Prophylaktisch ist auf eine gute Anlage der Leitungsrohre zu achten, obwohl auch bei der besten Leitung bisher immer noch 7% Gas und darüber durch Ausströmung in den Boden verloren gehen. Wichtig ist die Anlage der Syphons, um das in den Leitungsröhren sich ansammelnde Wasser abzuleiten. Es darf nicht am Gasrohr eine einfache Syphonröhre angebracht sein, die frei in den Boden mündet, weil dabei, wenn einmal die

Syphonröhre ohne Wasser ist, das Gas frei ausströmt. Vielmehr muss die Syphonröhre in ein luftdichtes Gefäss münden, aus welchem ein Pumprohr nach der Bodenoberfläche führt. Auch bei der Handhabung der Gasbeleuchtung in den Wohnungen müssen gewisse Vorschriften befolgt werden, die in einem mitgetheilten Reglement der Pariser Gas-Compagnie in mustergültiger Weise zusammengestellt sind. Kayser (Breslau).

122. **Zur Frage über die Wirkung des Rauchens auf den Menschen**; von M. Lachowiecki. (Russkaja Medicina Nr. 29. 30. 31. 32. 1888.)

Ausser einer Angabe in der Arbeit von Zuliński (Przegląd lekarski 1884. Polnisch), dass die Assimilation der Nahrungsstoffe unter dem Einfluss des Rauchens begünstigt wird, giebt es fast gar keine Angaben in dieser Richtung. L. hat sich daher als Aufgabe gestellt, diese Frage experimentell beim Menschen zu untersuchen, und gelangte zu folgenden Resultaten: 1) Der Stickstoffwechsel bei einem Nichtraucher wird unter dem Einfluss des Rauchens von 7—15 Papieros täglich ziemlich deutlich verlangsamt. 2) Die Assimilation der Stickstoffbestandtheile der Nahrung wird bei denselben Bedingungen deutlich begünstigt. 3) Beim Verbrauch von 20 Papieros täglich steigert sich der Stickstoffwechsel, und die Stickstoffassimilation wird entweder gar nicht beeinflusst, oder sogar ein wenig herabgesetzt. 4) Beim Verbrauch von 10—15 Papieros täglich ändert sich die Temperatur des Körpers gar nicht, beim Verbrauch jedoch von 20 Stück wird sie ein wenig erhöht. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

123. **Zur Frage über die Einwirkung des Rauchens auf den Menschen**; von Gramatczikow u. Ossendowsky. (Wratsch Nr. 1. 3. 11. 1887.)

G. u. O. stellten ihre Versuche an sich selbst und an 2 anderen Personen an. Die Stickstoffbestimmung in der Nahrung, im Koth und Harn geschah nach der Kjeldahl-Borodin'schen Methode. Resultate: 1) Durch das Rauchen wird das Verhältniss des Stickstoffs des Harns zum assimilirten Stickstoff herabgesetzt, und zwar am deutlichsten bei den Nichtrauchern. 2) Die Assimilation der stickstoffhaltigen Nahrungsbestandtheile wird auch herabgesetzt. 3) Die Zahl der ausgerauchten Papieros ist nicht ohne Einfluss auf die Intensität der Stoffwechselherabsetzung. 4) In Bezug auf das Körpergewicht lässt sich nichts Bestimmtes feststellen. 5) Somit ist das Rauchen für die Stickstoffassimilation schädlich.

Es wurde ferner der Einfluss des Rauchens auf die Resorbirbarkeit von Jodkalium und von Speisen aus dem Magen untersucht. Resultate: 1) Die Resorption von Jodkalium geschieht viel schneller unter dem Einfluss des Rauchens, namentlich bei einem Nichtraucher. 2) Dagegen bleibt die Nahrung länger in dem Magen, wird also weniger günstig resorbirt und in das Duodenum befördert. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

124. **Gerichtsärztliche Mittheilungen**; von Prof. Ritter von Maschka in Prag. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 299. 1888.)

v. M. beschreibt in der ihm eigenen knappen und klaren Form nachstehende Fälle, in denen er ein ärztliches Obergutachten abzugeben hatte:

1) *Kopfwunde mit erst am 35. Tage eingetretenem Tode. — Nicht nachweisbarer Zusammenhang des letzteren mit der Verletzung.*

Beim Tode war die anfänglich 4 cm lange Wunde äusserlich bereits vernarbt, in der Tiefe aber, am Stirnbeine war ein Knochenstückchen nekrotisch und die Hirnhäute hier injicirt; nebenbei bestand eine Lungenentzündung bei dem im Leben dem Trunke sehr ergebenen Manne.

2) *Misshandlung eines Knaben mit angeblich hierdurch bedingter Zerreissung des Herzens. — Nicht nachweisbarer Zusammenhang.*

Der 3jähr., von seiner Stiefmutter schlecht behandelte Knabe, welcher 1 Stunde lang im Zimmer allein gelassen war, wurde plötzlich todt gefunden. Die *Sektion* ergab nur eine Anzahl von Verletzungsspuren, zum Theil nicht unerheblicher Art, am Kopfe und einige Rippenbrüche, ausserdem aber eine sehr blasse, brüchige Muskulatur des stark mit Fett bewachsenen Herzens, dessen linke Hälfte einen 4 cm langen Einriss zeigte. Der Zusammenhang zwischen Verletzungen und Herzzerreissung war daher nicht zu erbringen.

3) *Kopfverletzung bei einem 70jähr. kränklichen Manne. — Zeichen der Gehirn-Erschütterung mit tödtlichem Ausgange.*

Die Geringfügigkeit der äusseren Kopfverletzung hatte bei den ersten Obducenten den — ungerechtfertigten — Zweifel entstehen lassen, dass thatsächlich dieselbe äussere Schädlichkeit (Einwirkung einer stumpfen Gewalt beim Hinfallen) sowohl diese, wie die tödtliche Hirnerschütterung hervorgerufen haben sollte.

4) *Verletzungen einer 82jähr. Frau. — Nicht nachweisbarer Zusammenhang derselben mit dem später eingetretenen Tode.*

Die 82jähr., sehr stark tuberkulöse Frau, war 2 Mon. vor ihrem Tode ziemlich heftig am Kopfe und den Armen geschlagen worden, die Verletzungen waren aber vor dem Tode, der lediglich Folge der Tuberkulose war, bereits wieder geheilt.

5) *Angeblicher Kindesmord. — Erstickung durch Verscharren bedingt? Oder Tod in Folge einer Sturzgeburt?*

Das mittels Sturzgeburt auf einen mit Brettern gedielten Fussboden von der Mutter im Stehen geborene schwach röchelnde Kind war von derselben sofort in einen Sandhaufen eingescharrt worden. — Da die *Sektion* zwar erhebliche Verletzungen am Kopfe und im Gehirne fand, aber keinerlei etwa aspirirte Sandmassen im Munde oder den Luftwegen, so wurde angenommen, dass das Kind lediglich in der Agone in den Sandhaufen gekommen und das Verscharren ohne Einfluss auf die Herbeiführung des Todes geblieben sei.

6) *Plötzlicher Tod eines 10 Tage alten Kindes. Vermuthete, durch die Pflegemutter veranlasste Erstickung. — Nachweis eines natürlichen Todes.*

Es fanden sich mit Ausnahme eines Blutextravasates zwischen den Hirnhäuten, das z. Th. von der Geburt herrührte, z. Th. frisch war, nur negative Befunde: „Der Fall bestätigt die — Erfahrung, dass bei neugeborenen

Kindern mitunter nicht unbeträchtliche, durch den Geburtsakt bedingte Blutaustretungen zwischen den Gehirnhäuten bestehen, welche anfänglich keine besonderen Erscheinungen bedingen und dann durch den Hinzutritt einer neuen, nicht selten ohne nachweisbare Veranlassung entstandenen Blutung plötzlich den Tod herbeiführen.

7) *Vergiftung eines 6 Tage alten Kindes mit Morphium.*

Die Vergiftung wurde durch die Wärterin bewirkt, welche versehentlich anstatt eines expektorirenden Syrups dem Kinde einen halben Kaffeelöffel mit 0.03 g Morphium verabreichte. — Trotz sorgfältigster Magenausspülung nach $^3/_4$ Stunde und sonstiger Mittel starb das Kind nach 32 Stunden. — Gleichwohl vermochte die chemische Untersuchung in diesem jeden Zweifel ausschliessenden Falle Morphium in der Leiche nicht nachzuweisen, jedenfalls theils wegen der Magenausspülungen, theils weil das Kind noch 32 Stunden lebte.

8) *Angeblicher Abortus nach einer Verletzung. — Negatives Gutachten.*

Die Behauptung der nur leicht verletzten Person, in Folge der Verletzung abortirt zu haben, konnte nach dem objektiven Befunde bei derselben, welche bereits 4mal früher geboren hatte, mit der grössten Wahrscheinlichkeit als erlogen bezeichnet werden.

9) *Plötzlicher Tod eines Alkoholikers mit Beantwortung specieller Fragen.*

Ein sehr heruntergekommener Strolch, welcher oftmals 2—3 Liter Alkohol vertragen hatte, war plötzlich gestorben, nachdem er einen Liter in kurzer Zeit getrunken hatte und, als ihm darauf schlecht geworden, im Winter auf Stroh in die Sonne gelegt worden war. — Eine Sektion war nicht gemacht worden. — Es wurde von M. die Erklärung abgegeben, dass mit Rücksicht auf die bei Säufern meist vorhandenen Organveränderungen nicht mit Bestimmtheit behauptet oder bewiesen werden könne, der Tod sei durch den Genuss jenes einen Liters und das Liegen im Freien bewirkt worden.

R. Wehmer (Berlin).

125. I. **Versuch eines Mordes oder Selbstmordes.** *Erwürgen und Erdrosseln;* von Arno Siefert, erstem Staatsanwalt zu Weimar. (Ger.-med. Fälle u. Abhandl., herausgeg. von Dr. Hermann Ortloff. Berlin 1888. H. Worms II. 1.)

S. erzählt einen Fall, in welchem ein von ihrem Liebhaber geschwängertes Mädchen dem Erstickungstode nahe, nachts mit einem mittels Schleife geschlossenen festen Bande um den Hals gefunden sei und um Hülfe gerufen habe. Die Möglichkeit eines Selbstmordes wurde vom Gericht ausgeschlossen, da nicht anzunehmen war, dass bei der eigenthümlich complicirten Weise, in der das erdrosselnde Band um den Hals gelegt war, eine Selbstmörderin vor eintretender Bewusstlosigkeit noch Zeit gehabt haben würde, die Schlinge zuzuziehen.

An den Fall knüpft der Herausgeber noch verschiedene, für den Gerichtsarzt Neues nicht enthaltende Bemerkungen an.

II. **Verbrechensverübung im Traumwandeln;** vom Herausgeber. (Ebenda II. 2.)

Eine stark schwerhörige Bäuerin, welche wegen ihres hierdurch bedingten eigenthümlichen Wesens von ihren Nachbarn für „nicht richtig im Kopf“ gehalten wurde, war beschuldigt worden, im Traumwandeln ihr Haus, besonders einen Werthgegenstände enthaltenden Schrank angesteckt und ausserdem verschiedene andere Handlungen verrichtet zu haben. Da indessen die einzige wichtige Zeugin selbst nicht einwandfrei war, vielmehr der Verdacht vorlag, dass sie selbst in diebischer Absicht das Feuer angelegt habe und das Traumwandeln der Beschuldigten nur zur Bemäntelung ihrer That erfunden habe, so konnte der Fall nicht zum Austrage gebracht werden. Vom *gerichtsärztlichen* Standpunkte ist daher der Fall für die Lösung der Frage des Traumwandelns nur indirekt von Interesse.

R. Wehmer (Berlin).

126. **Ueber die Gestalt der Schädel-Verletzungen;** von Dr. Arnold Paltauf in Wien. Mit 2 Tafeln. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 332. 1888.)

Anknüpfend an die bereits auszugsweise wiedergegebenen Untersuchungen Katayama's (Jahrbb. CCXIV. p. 172) hat P. das Verhalten des Schädels, sowie das seiner einzelnen Theile gegen Angriffe verschiedenartig geformter und angewandter Werkzeuge an der Leiche experimentellen Untersuchungen unterzogen. Die Ergebnisse derselben, welche er in der vorliegenden, gedrängt geschriebenen Arbeit niedergelegt hat, lassen sich auszugsweise um so weniger wiedergeben, als dieselben einerseits nicht gut ohne die Abbildungen verständlich werden würden, während andererseits aber gerade die verschiedenen von den allgemeinen Regeln abweichenden auffallenden Einzelbeobachtungen das Interesse des Gerichtsarztes, welchem die Lektüre der Arbeit hiermit empfohlen sei, ganz besonders in Anspruch nehmen.

R. Wehmer (Berlin).

127. **Der Tod durch Alkoholmissbrauch und sein forensischer Nachweis;** von Dr. C. Seydel in Königsberg. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 430. 1888.)

S. wurde zu seiner Arbeit besonders veranlasst durch eine Veröffentlichung von Dr. F. Formad in Philadelphia, welcher auf Grund von 250 Fällen von plötzlichem Alkoholtode zu folgenden Schlüssen gekommen war:

„Das regelmässige Vorkommen der Schweine-Rücken-Niere oder Alkohol-Niere bei starken Trinkern, die durch den Rausch sterben, und die Seltenheit solcher Nieren bei Nichttrinkern veranlassen mich, diese Nieren als ein werthvolles diagnostisches Hülfsmittel anzusehen. Ausserdem wird die Gegenwart von Alkohol im Magen, verbunden mit der grossen Fettleber den werthvollsten Beweis dafür bilden, dass Alkohol bei der Entstehung des Todes allein oder mit anderen Ursachen zusammen gewirkt hat“ (p. 440).

S. hat daraufhin eine Reihe von Thierversuchen vorgenommen und kommt auf Grund derselben, sowie mehrfacher Sektionsergebnisse bei akuter und chron. Alkoholintoxikation und anderweiter einschläglicher Literaturangaben zu den nachstehenden, von den Formad'schen wesentlich abweichenden Schlussfolgerungen (p. 448):

1) „Die von F. mit grosser Ausführlichkeit und Genauigkeit angegebenen Veränderungen der Niere durch Alkoholintoxikation habe ich nicht bestätigen können; die Niere ist bei akuter Alkoholintoxikation zwar blutreich, doch scheint das hauptsächlich bei cyanotischen Leichen in den Vorder-

grund zu treten. In wie fern bei diesem Tode eine Art Kohlensäureintoxikation mitwirkt, mag weiteren Untersuchungen überlassen bleiben. Vielleicht bewirkt die von Bodländer constatirte Zerlegung des Alkohols in Kohlensäure und Wasser beim Menschen, eine direkte Kohlensäurevergiftung, die sich nach meinen Versuchen an Thieren (Hunden und Kaninchen) nicht hat nachweisen lassen. Eine Volums- und Formveränderung der Niere bei akutem Alkoholtode, auf welche F. so grosses Gewicht legt, hat sich nach meinen Erfahrungen weder beim Menschen, noch bei Thieren nachweisen lassen."

2) „Eine Veränderung des Epithels in den Nierenkanälchen (wolkige Trübung nach F.) hat sich am Thierexperiment sehr häufig, bei Menschennieren, die ich untersucht habe, zwar nicht gefunden, ist aber wahrscheinlich die Folge wiederholter schwerer Alkoholexcesse und kann den Befund bei einer Alkoholintoxikation unter Umständen wirksam unterstützen. Ebenso ist der Eiweissgehalt etwa vorhandenen Urins von Wichtigkeit in dieser Beziehung. Es wird daher bei der forensischen Leichenuntersuchung, bei welcher akuter Alkoholtod in Frage kommt, hierauf stets Rücksicht genommen werden müssen."

„Die Ueberfüllung der Nieren mit dunklem, flüssigem Blute wird dabei stets einen wichtigen Fingerzeig geben, wenn sie auch an und für sich mehr Kohlensäureüberfüllung der gesammten Blutmasse zu beweisen scheint."

„In jedem Falle muss eine genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Niere bei zweifelhafter Alkoholintoxikation vom forensischen Arzte verlangt werden."

R. Wehmer (Berlin).

128. **Die wichtigsten Sektionsergebnisse in 171 Fällen plötzlichen Todes**; von Prof. Adolf Lesser in Breslau. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLVIII. 1. p. 1. 1888.)

Aus der werthvollen Arbeit, deren sehr lesenswerthe Einzelheiten sich leider auszugsweise nicht wiedergeben lassen, sei Folgendes hervorgehoben. — Von 162 von L. selbst secirten Personen, war bei 60 sofort, bei 46 innerhalb weniger Minuten, bei 10 Personen später als 10 Minuten nach Beginn der Erkrankung der Tod eingetreten; 46mal wurde die Leiche gefunden, ohne dass über die Zeitdauer des Sterbens etwas zu ermitteln war.

Die Sektion ergab nur in 53 Fällen eine anatomisch greifbare Ursache für die *Plötzlichkeit* des Todeseintrittes. Von den 109 anderen Verstorbenen hatten 17 an Epilepsie, 73 an chronischen Krankheiten, und zwar 71 an Herzaffektionen (in Folge von Klappenfehlern, Endarteriitis, Polysarcia, abnormer Enge oder Weite der Aorta, Nephritis u. s. w.) und 2 an Hirngeschwülsten gelitten; bei 18 Personen bestanden akute oder chronische Erkrankungen lebenswichtiger Organe, die indess immerhin die Plötzlichkeit des Todeseintrittes nicht erklärten, nämlich 7mal genuine Pneumonie, 2mal Lungenbrand, 2mal Lungenschwindsucht, 4mal Oedema glottidis, 2mal Perforationsperitonitis, 1mal Hydrothorax.

In den 53 andern Fällen ergab die Sektion als Ursache 21mal Hirndruck (Hirnblutung, blutende Geschwülste und Aneurysma), 7mal Herzdruck (Herz-, bez. Aorten-Aneurysma), 8mal Erstickung (7mal in Folge von Blutungen aus Lungencavernen, Rachenpolypen und einmal Aortenaneurysma, das sich in die Trachea entleert hatte, 1mal in Folge von Pneumothorax). In 17 Fällen war Anämie der Grund, die 6mal durch Embolie der Lungenarterien, in den übrigen Fällen durch Verblutung bei Extrauterin-Schwangerschaften, chronischen Unterschenkelgeschwüren, berstenden Aortenaneurysmen und je einmal durch Blutung aus einem Uterussarkom und einem runden Magengeschwür entstanden war.

Bei 13 anderen, z. Th. von Dr. Stengen in der Irrenanstalt zu Dalldorf secirten Personen erfolgte der Tod in voller Gesundheit in Folge von Verschluss des Kehlkopfeinganges durch Ingesta, und zwar jedesmal schlagartig und ohne Krämpfe.

R. Wehmer (Berlin).

129. **Ueber plötzlichen Tod aus Angst bei einem Gefangenen**; von O. Bollinger. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 20. 1888.)

Ein 60 J. alter Bauernknecht D., Trinker, hatte in der Erregung einen Mitknecht derart verletzt, dass derselbe nach langem Krankenlager starb, und war etwa 1 Mon. später verhaftet worden. Im Gefängniss wurde D. von grosser Angst und Gewissensbissen geplagt, weinte, betete und las viel im Gesangbuch, ass wenig, machte aber bis zu dem Tage, an welchem er vor das Schwurgericht gestellt werden sollte, im Ganzen den Eindruck eines Gesunden. Am Morgen des Verhandlungstages klagte er über Unwohlsein und kam in so schlechtem Zustande in den Gerichtssaal, dass er auf Veranlassung des anwesenden Arztes sofort in das Krankenhaus geschafft wurde. Die Extremitäten waren blau und kühl, die Herztöne leise, die Herzaction war unregelmässig, der Puls kaum zu fühlen, der Harn eiweisshaltig. Trotz aller Reizmittel starb D. nach kaum 24 Stunden.

Bei der Section fand sich mit Ausnahme einer geringen, frischen Lungenphthise und einer mässigen Induration der Nieren nichts Krankhaftes, im Besonderen waren Gehirn und Herz derart, dass der Tod von ihnen aus nicht veranlasst sein konnte.

„Unter dem begünstigenden Einfluss der vorausgegangenen mangelhaften Ernährung und der sonstigen schwächenden Einwirkung der Gefangenschaft, traf das psychische Trauma in Form gesteigerter Angsgefühle am Tage der Gerichtsverhandlung das Nervensystem des D. derart, dass nach wenigen Stunden ohne weitere Veranlassung die Collaps-Erscheinungen zum tödtlichen Ausgang führten".

Die wichtige Frage, ob man in derartigen Fällen von einem „Herztod" sprechen könne oder nicht, entscheidet nach B. am besten eine genaue Untersuchung des Herzens selbst und derjenigen Organe, die erfahrungsgemäss auf die bei Herzschwäche eintretenden Cirkulationsstörungen schnell und in bestimmter Weise reagiren: Leber, Milz, Nieren. Bei D. zeigten diese Theile keine frischen Stauungserscheinungen.

Dippe.

130. **Ueber Entmündigung**; von Dr. Mittentzweig in Berlin. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLVIII. 1. p. 199. 1888.)

M. bespricht die gegenwärtige Lage des Entmündigungswesens und Entmündigungsverfahrens seit Einführung der Civilprocessordnung vom 30. Jan. 1877, welche seit dem 1. Oct. 1879 für das ganze deutsche Reich Gültigkeit hat und für Preussen durch die Ministerialerlasse vom 10. Mai und 28. April 1887 specieller geregelt ist. An der Hand einer eingehenden literar-historischen Darlegung der verschiedenen Ansichten behandelt er zunächst das *Entmündigungswesen*, in welchem er besonders auf die medicinisch-wissenschaftliche Unhaltbarkeit der durch das Allg. Preuss. Landrecht vorgeschriebenen Begriffe des Blödsinnes und Wahnsinnes, die der sonstigen Bedeutung dieser Worte vielfach widersprächen, aufmerksam macht und bespricht demnächst das früher in den verschiedenen Gegenden Deutschlands sehr verschiedenartig gehandhabte *Entmündigungsverfahren*, wobei er schliesslich zu folgenden Schlusssätzen gelangt:

1) Es liegt im Interesse der ärztlichen Sachverständigen, dass sie im Entmündigungsverfahren nur das Bestehen oder Fehlen einer Geisteskrankheit der zu entmündigenden Person festzustellen haben.

Sollten richterliche Bedenken entgegenstehen, so ist es wenigstens wünschenswerth, wenn gesetzlich nur eine Klasse der wegen Geisteskrankheit zu Entmündigenden aufgestellt wird.

2) Sachverständiger in Entmündigungssachen kann nur ein Arzt sein, welcher psychiatrische Kenntnisse besitzt und diese auch für den richterlichen Zweck zu verwerthen versteht.

3) Die zuständigen Physiker sind auch im Entmündigungsverfahren als öffentlich bestellte Sachverständige zu benennen, wenn nicht besondere Umstände dagegen sprechen.

4) Es ist wünschenswerth, dass der Staat durch geeigneten Unterricht und durch strengeres Examen für die erforderliche gerichtlich-psychiatrische Ausbildung der Physiker Sorge trägt.

In der dem Vortrag folgenden Diskussion wurde den Anschauungen des Redners im Allgemeinen beigepflichtet, [freilich war nur *ein* Irrenarzt gegenwärtig! Ref.], nur darüber gingen die Meinungen auseinander, ob es zweckmässig sei, dem Sachverständigen für Vornahme seiner Untersuchungen ein besonderes Regulativ, analog dem Obduktionsregulativ, dessen Complicirtheit hierbei getadelt wurde, an die Hand zu geben.

R. Wehmer (Berlin).

131. **Etude médico-légale sur les accidents de chemin de fer**; par le Dr. Ch. Vibert. (Ann. d'hyg. publ. XVIII. 12. p. 524. Déc. 1887.)

V. giebt auf Grund seiner einschläglichen persönlichen Beobachtungen, die sich zum grossen Theile auf bei einem Eisenbahnunfalle bei Charenton verletzte Personen beziehen, eine Beschreibung der sogen. Eisenbahnunfallskrankheit. Er theilt die Erscheinungen derselben in 3 Gruppen, in Lungen-, Magen- und Hirn-Affektionen.

Die *Lungenerkrankungen* bestehen in Blutspeien, bedingt durch Zerreissungen des Lungengewebes selber, die keineswegs mit solchen der Pleura und der Rippen immer verbunden zu sein brauchen und oftmals durch Auskultation und Perkussion nicht nachweisbar sind. Das Blutspeien tritt bisweilen erst spät auf. Fernerhin finden sich Athemnoth, Oppressionsgefühl, Herzpalpitationen.

Die *gastrischen Störungen*, bewirkt durch direkte Verletzung der Magengegend, bestehen bald in Verdauungsschwäche mit Ohnmachtsanfällen, bald in Erbrechen und Magenschmerzen.

Die *Hirnaffektionen* zeigen bald den klassischen Symptomencomplex der Hirnerschütterung, bald bieten sie die unter dem Namen der „railway spine“ bekannte Reihe von Erscheinungen dar. Die wichtigsten unter ihnen sind die Störungen der Intelligenz, die Abnahme des Gedächtnisses, die Aenderung des Charakters und der Stimmung. Einerseits zeigt sich ein melancholisches, andererseits ein zorniges reizbares Wesen. Von Störungen seitens der Sinnesorgane sind subjektive Geräusche und Lichterscheinungen, die selbst eine völlige Lichtscheu zur Folge haben können, häufiger als Aenderungen im Geschmack und Geruch. Auch Sensibilitätsstörungen, wie Ameisenkriechen u. Absterben einzelner Glieder, sowie fibrilläre Muskelzuckungen finden sich. Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich, Schwäche, Mattigkeit, frühzeitiges Altern, selbst völlige Kachexie treten ein, der Puls ist beschleunigt, klein, unregelmässig aussetzend, bisweilen verlangsamt. Oefters besteht Oppressionsgefühl, trockener Husten, bisweilen Polyurie und manchmal Abnahme der Geschlechtsthätigkeit.

Pathologisch-anatomisch beruht die Schädigung meist auf Contusionen, Ekchymosen und kleinen Blutaustritten auf der Oberfläche oder an anderen Stellen des Gehirns. Später folgt eine mehr oder weniger chronische Entzündung daselbst und erst in zweiter Linie kommen gleichwerthige Läsionen des Rückenmarkes.

Die *Prognose* rücksichtlich der Wiederherstellung ist im Allgemeinen eine trübe; doch müssen die Einzelheiten eines jeden Falles berücksichtigt werden.

Simulation dürfte bei der Complicirtheit des Symptomenbildes und der Unmöglichkeit, gewisse Erscheinungen (Pulsänderung, Muskelzuckungen) nachzumachen, ziemlich ausgeschlossen sein, dagegen muss der Arzt sich hüten, in den Kr. etwas hineinzufragen, und ausserdem sich nicht auf die Angaben desselben und seiner Familie allein verlassen, sondern auch die von Unbetheiligten in Betracht ziehen. Auf diese Weise kann er auch

einer eventuellen *Uebertreibung* der Beschwerden von Seiten des Kranken wirksam begegnen.

R. Wehmer (Berlin).

132. **Alcoolisés Meurtriers**; par Motet. (Ann. d'Hyg. publ. et de méd. lég. 3. S. XIX. 1. p. 27. Janv. 1888.)

Ausführliche Mittheilung zweier gerichtsärztlicher Gutachten.

Das erste betrifft einen 41jähr., erblich belasteten Mann von ziemlich bewegtem Vorleben, der seit seiner glücklichen Verheirathung im Jahre 1881 misstrauisch, eifersüchtig, ängstlich und reizbar erschien und zuweilen Verfolgungsideen äusserte. Die Erkrankung seiner beiden Kinder und seiner schwindsüchtigen Frau im Wochenbett machte ihm grosse Sorge, er verlor Schlaf und Appetit und begann sich dem Absynthgenuss (täglich in 1$^1/_2$ Std. 2—3 Glas) zu ergeben. Abends rauchte er dann noch stark, und um seine Erregung zu bekämpfen, trank er vor dem Zubettgehen täglich 2—3 Flaschen Wein, fand aber trotzdem oft erst um 2 oder 3 Uhr Morgens Ruhe. Kopfschmerzen und Schwindelgefühle blieben am Morgen nicht aus, er konnte nur mühsam arbeiten, lebte in beständiger Angst, es könne ihm etwas zustossen, äusserte, dass er allerorten beobachtet würde. Ende August 1887 traten Gehörstäuschungen mit drohendem und befehlendem Inhalt auf, die sich am 25. August nach schnellem Genuss von 3 Glas Absynth erheblich steigerten. Diese Stimmen mehrten sich in den nächsten Tagen, so dass der Kr. nicht mehr das Haus zu verlassen wagte, von Selbstmord sprach u. drgl. m. Die Stimmen verboten ihm den Selbstmord, befahlen ihm aber, Frau und Kinder zu tödten. Nachdem er mit geladenem Revolver zu Bett gegangen, schoss er früh um 5 Uhr auf seine Frau, tödtete dieselbe auf der Flucht, legte sie ins Bett, weckte das Dienstmädchen und sprach mit derselben. Als diese um $^1/_2$7 Uhr die Frau todt fand und die Polizei holte, schnitt er seinen Kindern die Hälse durch. Bei seiner Verhaftung leistete er keinen Widerstand, zeigte keine Erinnerung für den Mord, bei der Confrontation mit den Leichen war er ohne Bewegung. Er hallucinirte beständig und noch nach 1 Monat, wenn auch in geringerem Maasse. Er bereute seine That, klagte über den inneren Zwang, dem er hätte folgen müssen und äusserte: „Ein Wort von Jemand und es wäre nichts passirt“.

M. bedauert, dass trotz der auffälligen Krankheitssymptome keinerlei Sicherheitsmaassregeln getroffen worden seien, durch den die grässliche That vermieden werden konnte. —

Das zweite Gutachten betraf einen 39jähr., ordentlichen und tüchtigen, etwas nervösen Mann, der seit 1879 verheirathet und Vater von 2 Kindern war. Derselbe trank viel, jedoch ohne zur Betrunkenheit zu kommen. Er litt in Folge seines Trinkens wiederholt an äusserst schmerzhaften, krampfartigen Magenbeschwerden, Schlaf- und Appetitlosigkeit, setzte aber sein Trinken fort. Nachdem er am 11. Juli 1887 von Neuem magenleidend Abends 2 Glas Rothwein getrunken und nach einem vergnügten Abend bis 3 Uhr Morgens geschlafen hatte, trank er früh 5 Uhr 2 Glas Weisswein. Kurze Zeit darauf verwundete er seine Frau schwer und tödtete seine Tochter. Er zeigte nur dunkle Erinnerung an das Vorgegangene. Da Epilepsie ausgeschlossen erschien, nahm M. einen vertiginösen Zustand nach Alkoholgenuss bei Prädisposition durch einen schwachen Magen an. In diesem Fall war im Gegensatz zum ersten die That völlig unerwartet und überraschend gekommen. Während der erste Mann ins Irrenhaus geschickt werden musste, zeigte sich bei dem zweiten nach wenigen Tagen keine Spur geistiger Störung mehr.

Guder (Uekermünde).

133. **Die Prostitution in ethischer und sanitärer Beziehung**; von Dr. W. O. Focke in Bremen. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesundheitspfl. XX. 1. p. 121. 1888.)

F. bespricht das heikle und oft behandelte Thema in einer vielfach durch originale Gedanken sich über die gewöhnlichen derartigen Arbeiten erhebenden Weise. Nach einer kurzen Einleitung beschäftigt er sich mit den physischen und socialen Ursachen der Prostitution, unter denen die Beschränkung, welche die Civilisation dem Menschen im Gebrauche seiner natürlichen Zeugungsfähigkeit auferlegt, die Schwierigkeiten der Eheschliessung durch die socialen Verhältnisse, und die Ungleichheit, mit der die Sitte bei Mann und Weib die aussereheliche Befriedigung des Geschlechtstriebes betrachtet, besonders hervorzuheben sind. Bei Betrachtung der verschiedenen Formen der geschlechtlichen Unsittlichkeit und ihrer Folgen stellt F. die Thesen auf:

„1) Es ist unmöglich, von allen Ehelosen geschlechtliche Enthaltsamkeit zu erwarten.“

„2) Zur ausserehelichen Befriedigung des Geschlechtstriebes giebt es kein Mittel, welches der Prostitution vorzuziehen wäre.“

Nach Behandlung der Gefahren der Prostitution vom nationalökonomischen Standpunkte fordert F. alsdann als Mittel zur Besserung der gegenwärtigen sittlichen Zustände von Seiten der Behörden Folgendes:

1) Die geheime Prostitution ist mit allen Mitteln zu verfolgen.

2) Die Kuppelei und alle auf Förderung der Unsittlichkeit gerichteten Gewerbebetriebe sind möglichst zu unterdrücken.

3) Die Prostituirten sind zu einem äusserlich anständigen Verhalten und zur Vermeidung alles Auffälligen zu zwingen.

4) Die Prostituirten, sowie überhaupt alle Frauenzimmer, denen ein lüderlicher Lebenswandel nachgewiesen wird, sind unter polizeiliche und ärztliche Aufsicht zu stellen.

5) Im Einzelnen sind die Bestimmungen über das Wohnen der Prostituirten u. s. w. den örtlichen Verhältnissen anzupassen. Das Bordellwesen ist im Allgemeinen verwerflich. Dagegen empfehlen sich weitere Versuche mit der Concentrirung der Prostituirten in besonderen Controlstrassen. Es sind nicht alle Prostituirte dahin zu verweisen, sondern nur solche, welche den öffentlichen Anstand verletzen oder zu Ruhestörungen Anlass geben, oder welche sich bei ihrem Gewerbe der Vermittelung anderer Personen bedienen.

6) Es empfiehlt sich, die Prostituirten oder deren Besucher zur Deckung der Kosten, welche die Ueberwachung der Prostitution verursacht, thunlichst heranzuziehen.

Endlich verlangt F. die Verfolgung der geheimen Schandliteratur und wünscht, dass den alleinstehenden, armen jugendlichen Arbeiterinnen, die in den Grossstädten meist nur durch die Prostitution im Stande seien, ihr ödes und freudenloses Dasein sich zu erhellen, auf dem Wege hülfsbereiter Vereinsthätigkeit der Anschluss an Familien und deren gesellige Vergnügungen ermöglicht und hierdurch ein gewisser harmloser Lebensgenuss und gleichzeitig ein moralischer Halt geboten werde.

R. Wehmer (Berlin).

134. Die Veränderungen des Spreewassers innerhalb und unterhalb Berlin, *in bakteriologischer und chemischer Hinsicht;* von Dr. Georg Frank. (Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 355. 1888.)

F. hat in bestimmten Zwischenräumen vom April 1886 bis März 1887 das Wasser der Spree während des Verlaufes durch Berlin und unterhalb der Stadt untersucht. Schon vor seinem Eintritte in Berlin ist das Wasser der Spree stark verunreinigt durch die Schmutzwässer, welche dem Flusse aus den zahlreichen, oberhalb Berlins gelegenen Ortschaften und Ansiedelungen zuströmen. Die regelmässig ermittelte Zunahme der Bakterien im Wasser der Spree, sowohl im Hauptstrom als auch im Landwehrkanal, während des Verlaufes durch Berlin erweist, dass eine Verunreinigung derselben durch einlaufende Schmutzwässer aus den Strassen und Wohnungen stattfindet. Der Grad der Verunreinigung ist mehr oder weniger gross, je nachdem die Spree durch Stadttheile fliesst, deren Kanalisation nahezu vollendet oder noch unvollständig ist. Noch im Jahre 1886 bis 1887 dürften in Berlin 210—250000 Menschen Grundstücke bewohnt haben, die nicht in die Kanalisation eingeschlossen waren. In diesen Stadttheilen finden sich theilweise noch die alten berüchtigten Rinnsteine, Thonrohrleitungen und Siele, die den Unrath der Häuser und Strassen in trägem langsamen Strome dem nächsten Flusslaufe zuführen. Die Verunreinigungen sind weiterhin wohl auch bedingt durch die Schiffsbevölkerung und den Verkehr auf und mit den Schiffen, sowie durch die Nothauslässe — Seitenkanäle — in dem Kanalsystem, bestimmt, bei stärkerem Regenfalle die eigentlichen Kanäle zu entlasten und das überschiessende Wasser in möglichst gerader Richtung dem nächsten Flusslaufe zuzuführen. Auf ihrem Verlaufe unterhalb Berlins erfährt die Spree noch weitere Verunreinigungen. Bei der Ruhlebener Schleusse zwischen Charlottenburg und Spandau zeigt sowohl der Bakterien-, als auch der Chlorgehalt eine beträchtliche Zunahme, bedingt durch den Zufluss von Schmutzwässern aus Berlin, Charlottenburg, Wilmersdorf und Schöneberg. Bei der Ruhlebener Schleusse hat aber auch die Verunreinigung der Spree ihren Höhepunkt erreicht, den sie von da an ziemlich constant über Spandau hinaus bis nach Pichelsdorf beibehält. Von hier ab nimmt der Bakteriengehalt von Entnahmestelle zu Entnahmestelle stetig ab; dagegen bleibt der Chlorgehalt, sowie der Gehalt an den übrigen gelösten Bestandtheilen unvermindert. Die Erklärung dieser steten Abnahme der Bakterien liegt darin, dass das grosse seeartige Havelbecken als Klärbassin wirkt. Wenn ein Flusslauf aus einem engeren Strombette in ein weiteres Seebecken eintritt, so erfährt seine Geschwindigkeit eine bedeutende Verlangsamung. Suspendirte Bestandtheile, die der rascher fliessende Strom tragen konnte, senken sich nun beim langsameren Fortfliessen in dem weiten Seebecken zu Boden. In Folge des Durchfliessens der Spree durch das weite Havelbecken und des darin stattfindenden Absetzens der Bakterien befindet sich die Stadt Berlin gegenüber allen anderen grösseren Städten Deutschlands in einer aussergewöhnlich günstigen Lage. Wegen der Aussergewöhnlichkeit dieser günstigen Umstände darf der verbesserte Zustand der Spree nach einem relativ nur kurzen Laufe nur als eine Ausnahme angesehen werden. Die Frage der chemischen Analyse anlangend, so zeigte sich die letztere bei den Untersuchungen F.'s durchaus nicht im Stande, den Wechsel der Verunreinigungen, wie er durch den bakteriologischen Befund festgestellt wurde, wiederzugeben. Im Speciellen nahm der Chlorgehalt der Spree im Verlaufe durch Berlin in unregelmässiger Weise zu, wurde auf dem unteren Verlaufe noch vermehrt und behielt diese Höhe weiterhin bei; derselbe änderte sich aber mit den Jahreszeiten, war also abhängig vom Wasserstand. F. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen an der Lehre festhalten zu müssen, dass die Bakterien durch das Wasser verbreitet werden und dass ein mit denselben verunreinigtes Wasser der Gesundheit gefährlich wird. Die Arbeit ist durch zahlreiche Tabellen erläutert, bezüglich deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss. Bruno Müller (Dresden).

135. Die Kanalisation der Stadt Charlottenburg; vom Königl. Regierungsbaumeister Köhn zu Charlottenburg. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XIX. 4. p. 577. 1887.)

K. schildert die verschiedenen Stadien des Verlaufes der Charlottenburger Entwässerungsfrage, indem er die dabei aufgestellten Projekte und Systeme eingehender bespricht. Nach langjährigen Versuchen ist die Stadt endlich der Verwirklichung des seit 1872 geplanten Schwemm-Kanalisations-Projektes näher getreten. Der südöstliche Stadttheil ist an die Berliner Kanalisation angeschlossen und für das ganze übrige, südlich von der Spree gelegene und westlich von der Ringbahn begrenzte Stadtgebiet wird die Schwemm-Kanalisation nach dem für Berlin von *Hobrecht* gegebenen Vorbilde mit Rieselfeldern eingeführt werden.

Bruno Müller (Dresden).

136. Ergebnisse der Fleischschau auf dem städtischen Central-Schlachthofe zu Berlin. Nach den Hertwig'schen Berichten zusammengestellt von Bernhard Schuchardt in Gotha. (Sonder-Abdr. aus Nr. 3 der Corr.-Bl. des Allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1888.)

Im ersten Theile der Arbeit *„Allgemeine Erörterungen und Statistisches der 4 Berichtsjahre vom 1. April 1883 bis 31. März 1887"* beschreibt Sch. zuerst kurz die Einrichtungen des Berliner Central-Schlachthofes: die 3 Schlachthäuser für Wiederkäuer mit den dazu gehörigen Stallungen, die 3 Schweine-Schlachthäuser mit den dazu gehörigen Stallungen, die Darmwäsche und die Darmschleimerei, die Albuminfabrik, die Talgschmelze, denen

sich die Einrichtungen für den Verkauf und die specieller beschriebene Trichinen- und Fleischschau anschliessen. [Gegenwärtig ist dort auch die Königl. Lymphgewinnungsanstalt, welche aus mehreren Arbeitsräumen und einem grösseren Stalle für die Impfkälber besteht, untergebracht. Ref.] — Sch. behandelt dann die verschiedenen Gründe, aus denen Fleisch vom Genusse ausgeschlossen wird, und bringt darauf eine, reichliches statistisches Material enthaltende Uebersicht über die Thätigkeit der Fleischschau und über das Vorkommen der verschiedenen Rindkrankheiten.

Der zweite Theil, *„Ueber das Vorkommen des Strahlenpilzes (Actinomyces) und der Strahlenpilzkrankheit (Actinomycosis), nebst Literatur der Aktinomycose bei Thieren und Menschen*, enthält einige historische und casuistische Mittheilungen über diese höchst interessante Krankheit, sowie ein sehr ausführliches Literaturverzeichniss.

R. Wehmer (Berlin).

137. **Ist der Genuss des Fleisches perlsüchtiger Rinder geeignet, die menschliche Gesundheit zu zerstören?** von Medicinal-Assessor Dr. Quittel in Berlin. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XIX. 4. p. 609. 1887.)

Die Erörterungen der vorstehenden Frage haben noch zu keiner Einstimmigkeit der Meinungen geführt. Q. ist zu dem Ergebniss gelangt, dass

1) der Genuss des mit Perlknoten behafteten oder behaftet gewesenen und nicht durchweg und vollständig gekochten oder gebratenen Fleisches perlsüchtiger Rinder geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu *beschädigen*;

2) in den Fällen, in welchen bereits Abmagerung bei den Thieren eingetreten oder die Bildung der Perlknoten nicht mehr auf nur ein Organ beschränkt geblieben war, auch der Genuss des *nicht* mit Perlknoten behafteten oder behaftet gewesenen und nicht geraume Zeit der Siedehitze ausgesetzt gewesenen Fleisches perlsüchtiger Rinder geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu beschädigen.

Bruno Müller (Dresden).

138. **Ist der Genuss einer mit Leberegeln behafteten Fleischwaare geeignet, die menschliche Gesundheit zu beschädigen?** von Med.-Assessor Dr. Quittel in Berlin. (Deutsche Vierteljhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XIX. 4. p. 609. 1887.)

Das Distomum hepaticum hat sich auch bei Menschen, und zwar in der Leber und in der äusseren Haut gefunden. Wo thatsächlich bei einem Menschen das Einnisten erfolgt, ist vermuthlich der Modus der Einverleibung derselbe wie bei den in Betracht kommenden Säugethieren. Die eingekapselte Cercarie — ein jugendlicher Entwickelungszustand des Parasiten — haftet hier und dort in den Monaten Juli bis September an den Gräsern; ebenso wie von den Thieren bei der Weide wird sie von den Menschen bei Gelegenheit des Genusses von Pflanzentheilen, bei einem Trunke aus einem Graben aufgenommen. Wenn es nun auch den Anschein gewinnt, als ob sich kein Schaden für die Gesundheit aus dem Genusse einer mit fertigen Egeln behafteten Waare ergebe, so sind doch die aussergewöhnlichen Zersetzungen, denen eine mit Egeln behaftete Waare ausgesetzt ist, geeignet, die menschliche Gesundheit zu gefährden. Bruno Müller (Dresden).

139. **Ueber die Ausnutzung des Fischfleisches im Darmkanale im Vergleich mit der des Rindfleisches**; von W. O. Atwater. (Ztschr. f. Biol. XXIV. N. F. VI. 1. p. 16. 1887.)

A. hat durch Versuche am Hunde und am Menschen über die Ausnutzung des Fischfleisches im Vergleich mit der des Rindfleisches die Vermuthung bestätigt, dass bei der grossen Aehnlichkeit in der chemischen Zusammensetzung des Fleisches der essbaren Fische und des Muskelfleisches der Hausthiere ein Unterschied in dem Nährwerth dieser beiden werthvollen Nahrungsmittel nicht vorhanden ist. Die Zahlen der Stickstoffausscheidung fielen ganz gleich aus, wenn entsprechende Mengen von Fischfleisch oder Rindfleisch verzehrt wurden; es war auch gleichgültig, in welcher Form das Fleisch, ob in gesottenem oder gebratenem Zustande dem gesunden Darmkanale geboten wurde. Es lässt sich daher, da mageres Rindfleisch in seinem Nährwerth mit dem Fischfleische äquivalent ist, letzteres vortrefflich als Eiweissträger zu den stickstoffarmen Nahrungsmitteln, z. B. zu Kartoffeln, zur Herstellung einer richtigen Nahrung für das Volk verwerthen. Selbstverständlich ist es, dass das fettarme Fischfleisch nicht den gleichen Werth besitzt wie das fette Fleisch des gemästeten Rindes. Mit dem fetten Rindfleisch allein wäre wohl eine Ernährung des Menschen denkbar, jedoch kaum mit dem fettarmen Fischfleisch. Es erhellt, wie wichtig nach dieser Beziehung die Hebung der Seefischerei ist.

Bruno Müller (Dresden).

140. **Der Stoffwechsel von fünf Kindern im Alter von 7—17 Jahren**; von Dr. W. Camerer. (Ztschr. f. Biol. XXIV. N. F. VI. 2. p. 141. 1887.)

Im Anschluss an frühere Arbeiten hat C. in der Zeit vom December 1884 bis Februar 1886 den Stoffwechsel seiner 5 Kinder untersucht.

Es wurden von den Speisen Trockenbestimmungen, Stickstoffbestimmungen und Aetherextraktionen gemacht; die Menge der Kohlehydrate wurde geschätzt. Die festen und flüssigen Ausscheidungen und ebenso die Perspiratio insensibilis wurden gewogen und vom Harn ausser der entleerten Menge bestimmt: der Harnstoff und Gesammtstickstoff, das specif. Gewicht und die Asche, vom Koth: der Wassergehalt, Stickstoff, Aetherextrakt und die Asche. Aus dem Aschegehalt von Urin und Koth wurde endlich die Asche der Zufuhr berechnet unter der Annahme, dass Zufuhr und Ausfuhr gleich gross gewesen sei. Auf jedes Kind kommen 24 Versuchstage, in 6 Ver-

suchsreihen von je 4 Tagen auf das Versuchsjahr vertheilt. Die Kinder durften von mehreren vorgeschlagenen Speisen nach Geschmack wählen, so dass während einer Versuchsreihe nicht immer alle von derselben Speise assen, auch die Menge der Speisen zu bestimmen, war ihnen überlassen. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen.

Als vorläufige Resultate derselben werden folgende Schlüsse angeführt. Neben individuellen Verschiedenheiten ist der Unterschied des Geschlechts frühzeitig zu bemerken. Mädchen, die fast erwachsen sind, kommen mit einer verhältnissmässig geringen Nahrungszufuhr aus. Die Abnahme der relativen, auf 1 kg Körpergewicht berechneten Zufuhr mit zunehmendem Alter ist bekannt. Die Zufuhr von Fett nimmt weit schneller und die Zufuhr der Kohlehydrate langsamer ab als die Gesammtzufuhr. Die Arbeit ist durch eine grosse Anzahl von Tabellen, die nur im Original eingesehen werden können, illustrirt. Einen Ueberblick über dieselben giebt folgende Zusammenstellung. Die Zahlen verstehen sich als Gramm.

Mittlere 24stünd. Menge sämmtlicher Versuche	Nr. 1 16jähr. Mädchen	Nr. 2 14jähr. Mädchen	Nr. 3 11jähr. Knabe	Nr. 4 9jähr. Mädchen	Nr. 5 7jähr. Mädchen
Gesammtnahrung . .	1599	1622	1898	1642	1290
Eiweiss . .	59.0	57.3	77.2	62.9	46.8
Fett . . .	26.3	23.1	28.5	21.6	25.2
Kohlehydrate	204.1	187.6	278.2	248.9	165.9
Gesammtharn	906	1089	1128	971	837
Harn . . .	19.06	18.96	20.81	15.26	11.98
Persp. insensib.	682.3	622.1	722.4	582.2	449.9
Koth . . .	84.5	56.8	109.1	53.7	52

Bruno Müller (Dresden).

141. **Intoxication par le fromage de porc,** *accidents observés en Tunisie;* par le Dr. Adrien Schmit. (Revue d'Hyg. X. Avril 20. 1888.)

Durch Genuss einer eigenthümlichen, auch bei uns bekannten Fleischzubereitung, welche mit den Fleischpasteten Aehnlichkeit hat (*Fleischkäse, Schweinekäse,* Fromage de cochon, de porc) waren bei einer Anzahl von Officieren u. Unterofficieren schwere Vergiftungserscheinungen hervorgerufen worden. Der Fleischkäse war in einer gut beleumundeten Schlächterei Nachts bereitet und am Morgen darauf ohne jeden Nachtheil genossen worden; erst der aufgehobene Rest, der am nächsten Tage genossen worden war, erregte etwa nach 3—4 Std. sehr heftige choleraartige Erscheinungen, bestehend in sehr heftigen Diarrhöen, Erbrechen, kolikartigen Schmerzen, Kältegefühl und Muskelkrämpfen. Der Zustand dauerte mehrere Stunden bis Tage und war mit bedeutender Abnahme des Körpergewichts verbunden, dessen Ausgleich nach erfolgter Heilung wieder schnell erfolgte. Therapeutisch zeigte sich Laudanum in kaltem Getränk am wirksamsten.

Sch. nimmt an, dass in dem in jeder Beziehung gut erscheinenden frischen Fleische sich unter dem Einflusse der Luft und der tunesischen Hitze Ptomaine entwickelt hätten, deren Erfolg die Vergiftung gewesen sei.

R. Wehmer (Berlin).

142. **Zur Schuhfrage;** von Prof. Hermann v. Meyer in Zürich. (Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 487. 1888.)

Unsere herkömmliche Schuhgestalt leidet an zwei Mängeln: unrichtige Gestalt der Sohle und unrichtige Gestalt des Oberleders. Erstere ist durch die vollständige Symmetrie um die Mittellinie des Fusses, letztere dadurch charakterisirt, dass das Oberleder seine grösste Höhe, jener für die Sohle maassgebenden Linie entsprechend, in der Mitte hat und nach vorn ganz flach auf die Sohle ausläuft. Die Nachtheile dieser Fehler äussern sich in unrichtiger Lagerung der Zehen und insbesondere der grossen Zehe, welche mit ihrer Spitze so weit nach aussen gedrängt wird, dass sie mit der mittlern Zehe in Berührung kommt. Die hieraus entstehenden Schäden können nur vermieden werden, wenn das Schuhwerk so gestaltet ist, dass in demselben die grosse Zehe ihre richtige Lage einnehmen kann. Letzteres trifft zu, wenn die Achse der grossen Zehe in der Fortsetzung einer aus der Mitte der Ferse nach der Mitte des Metatarsusknochens I gezogenen Linie zu liegen kommt. Für das Oberleder ist diese Linie insofern maassgebend, als das Oberleder in der ganzen Länge des Fussrückens und der grossen Zehe bis zum vordersten Ende des Schuhes am höchsten zu halten ist, entsprechend der grössern Höhe des Fussrückens an der innern Seite und der grössern Dicke der grossen Zehe. Der Grund, warum die vorgeschlagenen Verbesserungen nur langsame Fortschritte in der allgemeinen Einführung machen, liegt in der Gleichgültigkeit und Modesucht des Publikums und in dem Unverstande und Handwerksschlendrian der Schuhmacher. Die Befolgung der von M. bezüglich der Richtungslinie und der Gestaltung des Oberleders gegebenen Vorschriften ist für die Prophylaxis und die Heilung des Plattfusses von besonderer Bedeutung.

Bruno Müller (Dresden).

143. **Die Mortalitätsverhältnisse des geistlichen Standes nach den Erfahrungen der Lebensversicherungsbank f. D. in Gotha;** von Johannes Karup und Dr. med. Gollmer. (Jahrbb. f. Nationalökon. u. Statist. N. F. XVI. 3. p. 217. März 1888.)

Wir haben bereits früher (Jahrbb. CCXIII. p. 199) die äusserst wichtige Arbeit der oben genannten Vff. über die Sterblichkeit der Aerzte besprochen. Als eine weitere Fortsetzung dieser Publikationen, mit welchen unsere Kenntniss über die Gesundheitsverhältnisse scharf charakterisirter Berufsklassen erweitert werden soll, ist vor Kurzem die oben erwähnte Abhandlung erschienen. Wir gestatten uns aus derselben, einige Ergebnisse auch an dieser Stelle hervorzuheben.

Dass die Geistlichen zu den langlebenden Berufsklassen gehören, war schon längst, wenn auch auf Grund unzureichender oder sogar falscher Berechnungsmethoden, bekannt. Die Erfahrungen der Gothaer Bank stützen sich auf ein sehr grosses Material. Dasselbe umfasst 4775 protestantische

Geistliche, welche zusammen 87753 Jahre unter Risico standen, von ihnen starben 2036. Auch unter Hinweglassung derjenigen, welche nur 5 Jahre versichert waren, bleiben immer noch 3953 Geistliche mit 65743 Beobachtungsjahren und 1869 Sterbefällen übrig. Ausserdem kamen noch 914 katholische Geistliche zur gesonderten Berechnung. Dieses Material bestätigt im Allgemeinen das vorhin Gesagte: die Geistlichen gehören zu den bevorzugtesten Berufsklassen rücksichtlich ihrer Lebensbedrohung in den einzelnen Lebensaltern.

In den nachstehenden beiden Uebersichten entnehmen wir dem Originale einige vergleichende Zahlen.

1) Von je 100 in der vorbezeichneten Altersklasse Lebenden starben jährlich unter den Versicherten bei den

Altersklassen	Geistlichen	Männern überhaupt	Aerzten
26—30	0.34	0.58	0.86
31—35	0.48	0.66	0.75
36—40	0.54	0.82	1.10
41—45	0.72	1.01	1.21
46—50	0.85	1.36	1.29
51—55	1.43	1.89	2.39
56—60	2.26	2.76	3.01
61—65	3.39	4.11	4.37
66—70	5.99	6.35	6.99
71—75	8.73	9.19	9.75
76—80	13.79	13.32	13.49
81—90	22.36	20.86	16.47

Mit Ausnahme des höchsten Greisenalters sind die Geistlichen in allen Altersklassen günstiger gestellt, als nach den Erfahrungen der Bank die männlichen Versicherten aller Berufsklassen es sind, während bei den Aerzten das Gegentheil statthat. Am meisten zeigt sich die höhere Sterblichkeit bei den Aerzten im Alter vom 61—75 Jahren, wo sie um fast genau 1% die der Geistlichen übertrifft.

2) In den vorbezeichneten Altersjahren betrug die mittlere Lebensdauer der Versicherten bei den

Alter	Geistlichen	Männern überhaupt	Aerzten
26	40.17	37.88	35.62
30	36.94	34.67	32.60
35	32.85	30.77	28.90
40	28.74	26.88	25.50
45	24.65	23.06	22.07
50	20.62	19.43	18.55
55	16.83	16.01	15.27
60	13.41	12.88	12.39
65	10.35	10.09	9.85
70	7.80	7.81	7.70
75	5.66	5.84	5.82
80	3.90	4.17	4.04
85	2.56	2.96	2.66

Die Differenzen rücksichtlich der mittleren Lebensdauer zwischen Geistlichen und Aerzten sind am stärksten in den jugendlichen Mannesjahren, wo sie zu Gunsten der ersteren 4 Jahre und darüber betragen. Bei Beginn des Greisenalters beträgt der Unterschied nur etwa ein Jahr. Bei den Höchstbejahrten haben aber dann die Aerzte eine etwas grössere Aussicht auf Verlängerung des Lebens als die Geistlichen, wie sich dies auch aus der Uebersicht Nr. 1 ergab.

Das Original enthält nun noch eine Menge anderer wichtiger und interessanter Vergleiche, aus welchen wir aber hier nur noch Einiges hervorheben möchten.

Die Sterblichkeit der Geistlichen ist für die Altersgruppen vom 56. Jahre an aufwärts im Süden Deutschlands nicht unbeträchtlich höher als im Norden. Im *Süden* sterben in diesen Lebensaltern relativ *mehr* Geistliche als im *Norden* an Krankheiten der Athmungsorgane, an Krankheiten der Kreislaufsorgane, am Schlagfluss. Besonders interessant ist es aber, dass im Süden der *Krebs* bei Weitem häufiger ist, als im Norden, aussergewöhnlich häufig ist auch der Krebs bei den katholischen Geistlichen, welche ja vorwiegend Süddeutsche sind.

Im Uebrigen scheint es aber nicht, als ob der Wohnort einen erheblichen Einfluss habe. Namentlich liess sich aus dem vorhandenen Material *nicht* erweisen, dass für die *Landgeistlichen* die Lebensbedingungen günstiger seien, als für die Stadtgeistlichen.

Noch mögen hier einige *Todesursachen* namhaft gemacht werden, welche bei den Geistlichen beträchtlich *seltener* zu sein scheinen, als es die aus allen Berufsklassen abgeleitete sogenannte erwartungsmässige Mortalität ergiebt. Diese Todesursachen sind: der Typhus, die Lungenschwindsucht, die Verunglückung, der Selbstmord. Der Lungenschwindsucht wird wahrscheinlich entgegengewirkt durch die ausgiebige Lungengymnastik beim Predigen und durch die öftere Bewegung im Freien, namentlich bei den Landgeistlichen. Wahrscheinlich widmen sich aber junge Leute mit schwacher Stimme und schwachem Thorax auch nicht so leicht dem theologischen Studium.

Sehr bedeutsam ist die Thatsache, dass die *katholischen* Geistlichen in allen Lebensaltern *zahlreicher* sterben, als die protestantischen. K. und G. neigen sich zu der Ansicht, dass gerade die sorglosere Existenz, welche die katholischen Geistlichen geniessen, zu Gewohnheiten führt, welche eine Abkürzung des Lebens schliesslich bedingen. Mit in Betracht zu ziehen ist allerdings die höhere Sterblichkeit unter den Geistlichen in Süddeutschland überhaupt. Der schon erwähnte Krebs, namentlich der der Verdauungsorgane, spielt bei den katholischen Geistlichen eine grosse Rolle, Schlagfluss und Bright'sche Niere sind ebenfalls häufiger. Auch scheint die Lungenschwindsucht stark in's Gewicht zu fallen, was vielleicht mit der Askese in den Priesterseminaren zusammenhängt. Die Infektionskrankheiten kommen bei den katholischen Geistlichen nicht häufiger unter den Todesursachen vor, als bei den protestantischen, während man von vornherein bei ersteren, da sie weit häufiger an das Krankenbett gerufen werden, eine grössere Belastung hätte vermuthen sollen. Die direkte Ansteckungsgefahr scheint daher keine sehr erhebliche Rolle zu spielen. —

Mit dem Gesagten möchten wir obige Abhandlung den Aerzten zu eingehender Berücksichtigung empfehlen, wobei wir bemerken, dass die Hefte der Jenenser Jahrbb. auch den Nichtabonnenten einzeln im Buchhandel zugänglich sind. Geissler (Dresden).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VIII. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Balneologie.

Vom

Geheimen Hofrath Dr. *R. Flechsig*,
k. Brunnen- und Badearzte zu Bad Elster im sächs. Voigtlande.

I. Allgemeiner Theil.

A. Balneographie.

a) Taunus.

Eine Darstellung der Heilquellen des Taunus ist von Grossmann (Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann) publicirt worden. Sie wurde von einem Vereine der in den Kurorten des Taunus thätigen Aerzte abgefasst und erstreckt sich auf *Wiesbaden* (Pfeiffer), *Weilbach* (Stifft), *Soden* (A. Haupt), *Homburg* vor der Höhe (Deetz), *Ems* (Ibell), *Assmannshausen* (Sturm), *Schwalbach* (C. Frickhöffer jun.), *Schlangenbad* (Grossmann), *Selters, Fachingen, Geilnau* und *Cronthal* (Grossmann). Alle diese Monographien geben zunächst eine Topographie des Kurorts und eine genaue Schilderung der daselbst zu Gebote stehenden Kurmittel, heben deren Eigenthümlichkeiten hervor, besprechen eingehend die physiologischen und therapeutischen Wirkungen derselben und stellen die speciellen Indikationen für deren Gebrauch fest.

Auf diese Weise wird dem praktischen Arzte eine genaue Einsicht in die Wirkungsweise dieser verschiedenen Heilquellen des Taunus geboten und es wird ihm damit die Möglichkeit gegeben, deren Leistungsfähigkeit in therapeutischer Beziehung zu beurtheilen. Eine wesentliche Unterstützung hierbei findet er in der Präcision, mit welcher die Indikationen der einzelnen Kurorte auf empirischer Grundlage festgestellt sind.

Nach allen Richtungen hin ist das Grossmann'sche Unternehmen anzuerkennen. Es wird in seiner Mannigfaltigkeit dem praktischen Arzte oft eine sehr willkommene Belehrung bieten.

b) Schlesien.

Die uns vorliegende kleine Broschüre *„Schlesische Bäder.* Reinerz 1886. Verlag des schlesischen Bädertags", ist eine *Darstellung derjenigen Kurorte*, welche den *schlesischen Bädertag* bilden. Sie ist in dessen Auftrag vom Bürgermeister *Dengler* in Reinerz abgefasst worden und enthält die von jedem einzelnen Orte unter eigener Verantwortung gelieferten Prospekte und Notizen, ist somit, wie Vf. selbst die Broschüre bezeichnet, ein Inseratenwerk, welches den Zweck verfolgt, genaue Informationen über das betreffende Bad oder die entsprechende Heilanstalt zu geben und in den Stand zu setzen, eine Auswahl hiernach treffen zu können. In dieser Weise haben zunächst die Heilmittel, die der Kurort bietet, Lage desselben, sein Klima und die verschiedenen lokalen Verhältnisse Besprechung gefunden und sind die Reiseverbindungen angegeben, über welche der Kurgebrauchende und den Ort Aufsuchende sich unterrichten will. Die Kurorte selbst, welche abgehandelt werden, sind *Cudowa, Flinsberg, Görbersdorf, Königsdorff-Jastrzemb, Landeck, Langenau, Reinerz, Salzbrunn, Warmbrunn.*

Die kleine Broschüre wird dem Arzte, welcher Kranke in schlesische Bäder schickt, jedenfalls willkommen sein, indem sie ihm über Einzelheiten berichtet, die er in Monographien nicht leicht findet, besonders aber den Kranken selbst sich nützlich erweisen, die über Lokalverhältnisse des einen oder des anderen Ortes sich unterrichten wollen.

c) Frankreich.

Als Resultate seiner im Herbst 1886 nach Frankreich unternommenen Reise theilt Boyd (Lancet II. 17. p. 804. Oct. 1887. — Dubl. Journ. of med. 3. S. CXC. p. 329. Oct. 1887) die Beobachtungen mit, welche er über *einige Bäder* der *Auvergne* gemacht hat. Sie beziehen sich vorzugsweise auf *La Bourboule, Mont-Dore* und *Chatel-Guyon.*

La Bourboule. Nachdem er die Bemerkung vorausgeschickt, dass La Bourboule zur Zeit mit Royat gleiche Popularität besitze und dass der Werth seiner Wässer noch durch die gebirgige Lage des Ortes erhöht werde, berichtet B., dass dieser Kurort, der im Jahre 1865 nur 600 Kranke aufzuweisen hatte, gegenwärtig deren etwa 10000 bis 15000 zählt, eine grosse Anzahl schönster Gasthäuser, bequem eingerichteter Wohnungen und mehrere grosse Badegebäude besitzt, von denen das grösste auf einmal 300 Personen zu baden gestattet.

La Bourboule hat gegenwärtig 2 Quellen, die zum Baden und Trinken Verwendung finden, und zwar die Quellen Perrière und Chaussy. Beide haben gleiche chemische Beschaffenheit. Die Quelle Perrière liefert 388 Quart Wasser in der Minute, welches eine Temperatur von 140° F. (= 60° C.) besitzt und neben alkalischen Chloriden und Bicarbonaten ansehnliche Mengen Arsen und freier Kohlensäure besitzt, welche letztere ihm einen angenehmen, prickelnden Geschmack verleiht. In Form von *Trinkkuren, Badekuren, Inhalationen* und *Zerstäubungen, Duschen* der verschiedensten Art findet es namentlich unter Mitanwendung der Massage seine Indikationen in erster Linie bei Scrofulose, Rheumatismus und Gicht, besonders bei Aeusserungen dieser Krankheiten auf der Haut, welche neun Zehntel der hier vorkommenden Krankheitszustände ausmachen. Die beiden Quellen haben aber auch einen hohen Ruf erlangt in der Behandlung des Wechselfiebers, des chronischen Nasen- und Rachenkatarrhs, des Bronchialkatarrhs, des Asthma und des Emphysem, sowie bei verschiedenen chronischen Hautkrankheiten, Psoriasis, Ekzem, Lichen u. a. dieser Art. Getrunken werden diese Wässer nur vorsichtig, und zwar anfangs ein halbes Glas, 3mal täglich, später ein volles Glas, weil grössere Gaben leicht Leibschmerz und Durchfall erzeugen. Die Dauer der Kur ist meist 21 Tage.

Mont-Dore. Dieser Kurort liegt in demselben Thale des Dordogne-Flusses, wie La Bourboule, in etwas grösserer Seehöhe (4000 Fuss) als dieses und besitzt ein etwas kälteres Klima. Das Wasser tritt mit einer Temperatur von 113° F. (= 45° C.) aus dem Felsen, enthält ebenfalls, wie das von La Bourboule, Arsen, aber in geringerer Menge, und nebenbei etwas Eisen, wodurch es eine gewisse tonisirende Nebenwirkung erhalten soll. Die Zahl der Quellen ist 9, von denen die Kaiserquelle, die Raymund- und Madelinenquelle als die vorzüglichsten gelten und auch zu Trinkkuren benutzt werden.

Die Wässer von Mont-Dore haben in der Form der Inhalation offenbar eine sedative Wirkung auf die Schleimhaut der Bronchen und finden daher in der Behandlung des nervösen, wie des bronchialen Asthma vortheilhafte Anwendung. Aber auch gegen Dyspepsie und namentlich gegen Lungentuberkulose, selbst bei Cavernenbildung, werden sie als sehr wirksam von den dortigen Aerzten gerühmt.

Boyd ist aber der Ansicht, dass die in dieser Beziehung erlangten guten Erfolge weniger der Wirkung des Wassers, als vielmehr der dortigen schönen, reinen Luft beizumessen seien. Mit Recht tadelt er hierbei, dass in einem verhältnissmässig kleinen, mit feuchter Luft durchzogenen Raume allzuviele Phthisiker gleichzeitig vereinigt werden, wodurch eine Brutstätte für Mikroben geschaffen sei. Blutspeien gilt in Mont-Dore als keine Gegenanzeige für den Gebrauch der Wässer, welche nach Ansicht der dortigen Aerzte adstringirend auf die Schleimhaut der Luftwege wirken. Ausser der Phthise der Lungen und dem Bronchialasthma sieht man in Mont-Dore häufig Larynxaffektionen, einschliesslich der Kehlkopfschwindsucht, Laryngo-Pharyngitis, Rheumatismus, Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, Conjunctivitis und Chlorose. Unter den Sängern erfreut sich dieser Kurort wegen seiner Wirkungen auf den Larynx und Pharynx eines ganz besonderen Rufes.

Chatel-Guyon. Ch.-G. liegt in einem reizenden Thale der Auvergne, etwa 6 Meilen Wegs von Royat und gilt bei den französischen Aerzten als das Kissingen Frankreichs. Seine Quellen sind sehr zahlreich, aber im Gegensatz zu den Kissinger heiss und keineswegs so bitter und unangenehm im Geschmacke, der vielmehr ein leicht salziger und säuerlicher mit einem styptischen Nachgeschmack ist, wie diese. Nach einer Analyse von Maynier enthält das Wasser eine beträchtliche Menge Chlormagnesium, welches ihm eine abführende Wirkung verleiht, ausserdem Kochsalz, kohlensauren Kalk und Bicarbonate von Natron, Kali und Eisen. Obwohl seine Wirkung auf den Darm eine rasche ist, macht es doch kein Leibweh und belästigt den Magen ganz und gar nicht.

Therapeutische Anwendung findet das Thermalwasser von Chatel-Guyon besonders gegen Dyspepsie und hartnäckige Stuhlverstopfung, wobei es den Stuhlgang auch für die Dauer regelt. Gegen Fettleibigkeit, die Bright'sche Nierenkrankheit und Diabetes soll es ebenfalls helfen. Eine wichtige Unterstützung für die Trinkkur sind die Bäder, welche durch ihren Gehalt an freier Kohlensäure eine angenehme belebende Wirkung auf den Kranken äussern und Chatel-Guyon kranke Frauen verschiedener Art zuführen.

B. Balneotherapie.

Aus dem *medicinisch-statistischen Generalberichte* (Saison 1886 in den zum schlesischen Bädertage vereinigten Kurorten), welchen D. Collenberg über die Krankenbewegung in diesen letzteren giebt (Dengler, der 15. schlesische Bädertag und seine Verhandlungen. Reinerz 1887), entnehmen wir die Mittheilung, dass von *Krankheiten der Ernährung und Constitution Langenau* die relativ höchste Ziffer mit 42.9% hatte, dass ihm *Flinsberg* mit 35.0% und *Cudowa* mit 26.8% folgten und *Jastrzemb* mit 18.1%, *Reinerz* mit 17.6% und *Landeck* mit 8.7% in die Reihe eintraten. Die Ernährungskrankheiten bestanden hauptsächlich in Blutarmuth und Bleichsucht, von denen wiederum die 3 ersteren Kurorte die höchsten Ziffern aufzuweisen hatten. Von constitutionellen Krankheiten ist nur die Scrofulose (und allenfalls noch die Rhachitis) in erheblicher Anzahl vorhanden, so zwar, dass auf *Jastrzemb* 9%, auf *Flinsberg* 6%, auf die übrigen Kurorte ganz niedrige Zahlen fallen.

Die *Infektionskrankheiten:* Malaria, Syphilis und Keuchhusten waren in keinem der Bäder zahlreich vertreten.

Bei den *Krankheiten des Bewegungsapparates* steht an erster Stelle *Warmbrunn* mit 47.8%, von denen 30% auf chronischen Gelenkrheumatismus, 7% auf Muskelrheumatismus, 6% auf chronische Arthritis fallen. In

weitem Abstande davon folgen *Jastrzemb* mit 18%, *Landeck* mit 12.9%, *Langenau* mit 11.7%, mit tiefen Ziffern die übrigen Kurorte des schlesischen Bädertags, wobei unter den einzelnen Krankheitsgruppen das gleiche Frequenzverhältniss, wie bei *Warmbrunn* bestand.

Die *Krankheiten der Cirkulationsorgane*, welche der grossen Mehrzahl der Fälle nach sich als Herz-, bez. Herzklappenerkrankungen erwiesen, betrugen in *Cudowa* 5.4%, *Reinerz* 4.0%, *Warmbrunn* 3.7%, *Salzbrunn* 3.6%, *Flinsberg* 2.9%, *Landeck* 2.4%.

Die *Krankheiten des centralen und des peripherischen Nervensystems* ergaben für die meisten Kurorte ziemlich hohe Procentzahlen, so für *Cudowa* 28.8%, *Warmbrunn* 26.3%, *Flinsberg* 21.7%, *Landeck* 17.4%, *Langenau* 16.8%, *Jastrzemb* 12%; nur *Salzbrunn* und *Reinerz* betheiligten sich an denselben verhältnissmässig schwach. Die hervorragendsten Krankheiten dieser Abtheilung waren Hyperästhesie, bez. Neurasthenie, Hemicranie, Hysterie, Tabes dorsalis, Neuralgien (letztere besonders in *Warmbrunn*).

Bei den *Krankheiten der Respirationsorgane* steht die Brehmer'sche *Anstalt für Lungenkranke* im Vordergrunde mit 99.8%, welche Kr. sämmtlich, mit Ausnahme eines einzigen, an Lungenphthise litten. An zweiter Stelle folgt *Salzbrunn* mit 65.2%, welche vorzugsweise aus Katarrhen der Luftwege mit 27%, Lungenschwindsucht mit 15%, chronischem Kehlkopfkatarrh mit 5.8%, Lungenemphysem mit 5.7% bestehen, und an dritter *Reinerz* mit 53.2%, welche zu 24.4% sich als Lungenschwindsucht, 12.3% als Katarrhe der Luftwege, besonders des Kehlkopfs, erwiesen. Die übrigen Bäder betheiligten sich gegenüber diesen 3 Hauptrepräsentanten dieser Abtheilung mit verschwindend kleinen Zahlen.

Bei den *Krankheiten der Verdauungsorgane* führt *Salzbrunn* die Spitze mit 11.6%; ihm schliessen sich *Landeck* mit 6.8%, *Reinerz* mit 6.6%, *Warmbrunn* mit 6.5%, *Flinsberg* mit 4.7%, *Langenau* mit 4.1% an. Sie bestanden vorzugsweise in Rachen- und Magenkatarrhen, von denen die höchsten Ziffern *Salzbrunn*, *Landeck* und *Reinerz*, besonders ersterem Kurorte, zufallen.

Auch bei den *Krankheiten der Harnorgane* hat *Salzbrunn* den ersten Platz inne mit 4%, von den übrigen Kurorten kommt nur *Langenau* hierbei in Betracht.

Bei *Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane* steht *Landeck* mit 40.25%, welche vorzugsweise Menstruationsanomalien und in geringerer Anzahl chronische Metritis und Vaginalkatarrhe betreffen, obenan; ihm folgt *Jastrzemb* mit 34.6%, darunter 8.7% Eierstockserkrankungen, 8.4% Neubildungen im Uterus, je 4.4% Menstruationsanomalien und Peri- und Parametritis, *Cudowa* mit 20.14%, meist Menstruationsanomalien und Vaginalkatarrhe, *Flinsberg* mit 14.66%, ebenfalls in überwiegender Anzahl Menstruationsstörungen und Scheidenkatarrhe, sowie *Langenau* mit 9% und *Reinerz* mit 7.18%, welche sich in gleicher Weise vertheilen.

Von *allgemeinen Schwächezuständen und Reconvalescenz* kommen auf *Cudowa* 5.35%, *Landeck* 5.1%, *Reinerz* 4.4, *Flinsberg* 2.4% und *Langenau* 2.25%.

In einem Aufsatze *„Bemerkungen zur balneologischen Behandlung nervöser Magenaffektionen"* äussert sich Klein in Franzensbad dahin (Wien. med. Presse XXIX. 5. 1888), dass dieselbe umfasse die *direkt tonisirenden Methoden, Seeluft, Gebirgsklima* und den *Gebrauch* von *Bädern*, die *direkt tonisirenden* Trinkkuren an *eisen- und arsenikhaltigen Mineralquellen* und bei vorwaltend dyspeptischen Erscheinungen die *Vereinigung des solvirenden und tonisirenden Verfahrens* entweder zeitlich sich folgend oder in combinirter Methode.

Im Weiteren bemerkt er, dass *Seeluft* und *Höhenklima* die übereinstimmende Wirkung haben, den Stoffwechsel, die Ernährung und Blutbildung zu verbessern und damit den Nerventonus zu erhöhen, wobei die erstere den Oxydationsprocess wesentlich beschleunigt und robuste Assimilationsfunktionen voraussetzt, die Alpenluft diese Momente aber nur milde anregt. Demgemäss eignet sich die Seeluft mehr für torpide Constitutionen mit einem gewissen Fond von Widerstandskraft, das Höhenklima mehr für schonungsbedürftige und erregbare Kranke.

Badekuren wirken belebend auf die Athmung, die Cirkulation und die Sekretion aller drüsigen Organe, während *Kaltwasserkuren*, die eine gewisse Energie der Verdauung fordern, um die Reaktion schnell eintreten zu lassen, die Durchführung einer strengen Methodik in aktiven und passiven Bewegungen, entsprechender Diät und Anderem mehr gestatten.

Viel milder wirken *mässig warme, concentrirte Mineralbäder*, welche durch Erhöhung der Hautcirkulation sofort einen beruhigenden und stärkenden Einfluss auf das Nervensystem hervorbringen.

Die *Trinkkur* an eisen- und arsenhaltigen Mineralquellen eignet sich in vielen Fällen bei Magenneurosen chlorotischer und anämischer Kranker, wobei Klein die Bemerkung anschliesst, dass beide Heilmittel nur anwendbar sind, wenn die Magenschleimhaut vollständig frei von entzündlich katarrhalischen Zuständen ist, und dass sie die Drüsensekretion und den Muskeltonus beleben, sowie sehr bald die Verdauungskraft heben, wobei Arsenik sofort auf das Nervensystem und Hebung der Ernährung, Eisen nur allmählich durch Steigerung der Blutbildung, mithin indirekt wirkt.

Andere Indikationen treten ein, wenn extragastrale Ursachen eine objektive Verdauungsstörung bedingen. Wenn eine hohe Empfindlichkeit der Verdauungsorgane zwar momentan die direkte Behandlung der Verdauungsstörung fordert, eine reizbar schwache Constitution jedoch länger dauernde Entziehungskuren nicht zulässt, sichert ein frühzeitiges Uebergehen zu einer tonisirenden Methode den Erfolg oft besser.

Die *Combination* einer *tonisirenden Badekur* mit dem *innerlichen Gebrauche solvirender Mineralwässer* lässt sich, besonders wenn ein allmähliches Uebergehen von salinischen zu milde tonisirenden Trinkkuren erforderlich ist, am zweckmässigsten an den eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlingen zu *Franzensbad*, *Marienbad* und *Elster* durchführen, wo der Uebergang von der fast eisenfreien Franzensbader Salzquelle zu den eisenreichen Quellen gegeben ist, die bei hohem Gehalte an freier Kohlensäure und dadurch bedingter leichter Verdaulichkeit bei nervösen Verdauungsstörungen einen gewissen Ruf besitzen.

Unter den *Badeformen* der genannten Kurorte nehmen die *Moorbäder* einen hervorragenden Rang ein, indem sie eine specifische Heilwirkung auf

chronische Krankheiten der weiblichen Sexualorgane äussern, welche so häufig Verdauungsstörungen entweder reflektorisch, oder als Glied einer durch sie bewirkten allgemeinen Neuropathie bewirken. Chronische Gebärmutterentzündungen, periuterine Exsudate weichen oft schnell unter ihrem Gebrauche und damit zugleich die sekundären Magenaffektionen. —

Die *Wirkungsweise der Akratothermen* sucht Schaal (Württemb. Corr.-Bl. LVII. 34. 1887) auf eine eigenthümliche Weise zu erklären. Gestützt auf eine vor langen Jahren publicirte Beobachtung, dass ein Gichtkranker mit Wasserbädern, welchen Königswasser in bestimmter Menge zugesetzt worden war, und mit nachfolgenden Flussbädern behandelt und von seiner Gicht befreit wurde, nimmt er an, dass das durch die Talgdrüsen der Haut abgesonderte Fett hierbei in lösliche Fettsäuren übergeführt aus dem Körper ausgeschieden worden sei, während das kalk- und salzarme Flusswasser jede Bildung eines fettigen, firnissartigen Ueberzugs über die Haut nicht aufkommen lasse. In solcher Weise wirken nach Sch. auch die Akratothermen, welche, ähnlich dem Flusswasser, wenig Kalksalze enthalten.

Uebersetzt man diese Anschauungen Sch.'s in die gewöhnliche Sprache, so dürfte diese Wirkungsweise der Akratothermen auf die Annahme einer bessern Hautcultur und besserer Anregung der Hautthätigkeit hinauslaufen. —

Ueber die Resultate der seitherigen Kefyrkuren hat Adam in Flinsberg auf dem 15. schlesischen Bädertage (Verhandlungen desselben. Herausgeg. von Dengler. 1887. S. 53 flg.) Bericht erstattet.

A. bemerkt hierüber, dass die Resultate oft schlecht ausgefallen seien, theils weil der Kefyr nicht immer mit der unbedingt nöthigen Sorgfalt hergestellt, theils weil er nicht regelmässig frisch getrunken werde. Gut zubereiteter und frischer Kefyr werde von kranken, heruntergekommenen, blutarmen Leuten, von Kindern sowohl, wie von Erwachsenen, meist gut vertragen und gern genommen und eine Kefyrkur sei wohl im Stande, die Verdauungskraft und die gesammte Körperconstitution zu heben, das Körpergewicht im Verlaufe einiger Wochen um mehrere Pfund zu erhöhen. Ein specifisches Mittel, z. B. gegen Lungenleiden, ist natürlich der Kefyr nicht. Akute, fiebernde, an das Bett gefesselte, in ihrer Verdauungskraft unter die Norm gekommene Kranke vertragen den Kefyr meist nicht mehr, aber immer noch eher als die Milch, selbst wenn ihr Cognac zugesetzt wird. Hauptsache ist es, dass der Kranke noch vermag, Körperbewegungen vorzunehmen und dadurch die Verdauung zu unterstützen. Am geeignetsten ist die Anwendung des milden, eintägigen Kefyrs. Der gleichzeitige Gebrauch von Mineralwässern neben dem Kefyr erweist sich als besonders erfolgreich.

Bezüglich der zu verordnenden Menge muss man sehr variiren und mit kleinen Mengen anfangen, etwa mit einem halben Liter.

Der echte Ferment-Kefyr verdient den Vorzug. Die allgemeine Diät bedarf der Regelung und Feststellung ähnlich wie bei einer Milch- oder Mineralwasserkur. —

Seine Erfahrungen über die *Wirkungen der Traubenkur* hat Hausmann in den therapeutischen Monatsheften (Sept. 1887) niedergelegt. H. erreichte sichere Erfolge durch die Weintraubenkur in Meran bei Ptyalismus, wenn er mit Störungen des Magens, besonders aber des Darms, zusammenhing, bei dyspeptischen Beschwerden Chlorotischer, die an Menstruationsanomalien litten, bei solchen von Neurasthenikern und blutarmen Frauen, nicht aber bei Hypersekretion von Magensaft, ferner bei habitueller Stuhlverstopfung, besonders dann, wenn drastisch wirkende Brunnenkuren zu vermeiden sind, oder da, wo eine Nachkur nach diesen zur Verhütung von Rückfällen zur Traubenkur mahnt. Sehr günstig wirkt nach H. die Traubenkur bei fettleibigen Hämorrhoidariern, die zur Hypochondrie neigen, nicht so ganz günstig hingegen bei mageren Kranken dieser Art. Dagegen ist bei Blasenkatarrh die Traubenkur von hervorragender Bedeutung, während bei Herzkrankheiten sie nur da günstig erscheint, wo keine Compensationsstörungen vorhanden sind. Bei Tuberkulose der Lunge sieht man den Appetit zunehmen, das Körpergewicht wachsen und die örtlichen Erscheinungen sich bessern, wenn die Kranken nicht zu Blutspucken neigen, der Kehlkopf vollkommen intakt und der Darm nicht ulcerös ist. Sehr günstig bewährt sich die Traubenkur bei chronischem Lungenkatarrh, besonders dem mit Emphysem complicirten, mit unbedeutender Reizung des Rachens, mit öfter stockendem, dabei massenhaftem Auswurf. Ganz nachtheilig wirkt die Traubenkur bei Magenkrebs, ferner bei starker Gereiztheit der Kehlkopfschleimhaut, bei tuberkulösen Kehlkopf- und Darmprocessen.

C. Balneophysiologie.

Recht interessante *Untersuchungen über den Einfluss des kochsalz- und glaubersalzhaltigen Mineralwassers auf einige Faktoren des Stoffwechsels* hat London in Karlsbad publicirt (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 1. p. 48. 1887). L. fühlte sich hierzu bestimmt durch die Verschiedenheit der Resultate, zu welchen andere Untersucher gelangt waren. L. selbst kommt bei seinen Untersuchungen, die sämmtlich mit Karlsbader Sprudelwasser angestellt wurden, zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

Positive Schlüsse über die Stickstoffausscheidung und den Eiweissumsatz liessen sich noch nicht aus diesen Experimenten ziehen. Wohl aber ergeben sie, dass die Harnsekretion nicht nur in Bezug auf absolut ausgeschiedene Harnmenge, son-

dern auch bezüglich der Geschwindigkeit, mit welcher nach der Aufnahme des Mineralwassers der Uebertritt in den Körper und der Austritt durch die Nieren erfolgte, sich steigert. Ebenso schliesst L. aus seinen Versuchen, dass in den Fällen, in welchen eine förmliche Durchfluthung des Körpers durch das Mineralwasser eintritt, die Lymphbewegung in den Geweben angeregt, eine Ausspülung in den Organen gesteigert und bei den reichlichen, rasch austretenden Flüssigkeitsmengen in den Harnwegen sogar festere Conkremente: Sand, Gries, Steinchen entfernt werden.

In Betreff der Einwirkung des Mineralwassers auf den Darmkanal konnte eine gesteigerte, schmerzlose peristaltische Bewegung des Darmtractus, die sich durch Vermehrung der ausgeschiedenen in ihrer Consistenz mehr breiigen Kothmassen kundgab, ohne in Diarrhöe überzugehen, nachgewiesen werden.

Da die alkalisch-muriatischen Thermen Karlsbads kein heftiges Abführmittel sind, sondern nur mässig und mild auf die peristaltische Bewegung wirken, können dieselben selbst von den zartesten Individuen längere Zeit hindurch vertragen werden. In der Hand des beobachtenden Arztes liegt es demnach, durch Verminderung oder Steigerung der Brunnenzufuhr, durch die Verabreichung relativ grösserer Mengen in kurzen Zeiträumen oder kleinerer Mengen lange Zeiträume hindurch, entweder zunächst örtlich zu wirken oder Allgemeinwirkungen im Körper hervorzurufen. —

Ueber die Urinmengen nach Bädern aus gewöhnlichem und Thermalsoolwasser hat Ernst Lehmann in Oeynhausen (Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 20. 1886) Erörterungen angestellt. Ausgehend von der Ansicht, dass einem grösseren Reize, den ein Bad auf die Haut ausübt, auch grössere Veränderungen in der Harnsekretion folgen müssen, ist man allmählich zu der Annahme gelangt, dass, wenn die Urinvermehrung reflektorisch zu Stande kommt, ein grösserer Badereiz auch eine grössere Urinproduktion erzeugen werde. Diese Schlussfolgerung wurde zwar schon vor 30 Jahren von L. Lehmann als unrichtig hingestellt, hat aber immerhin ihre Anhänger noch behalten. Es erschien daher E. Lehmann ganz zweckmässig, diese Frage der Urinmenge nach verschiedenen Bädern wieder aufzunehmen. Aus diesen Versuchen geht nun hervor, dass die durchschnittliche Vermehrung der Harnausscheidung bei gewöhnlichen Wasserbädern 74%, bei Thermalsoolbädern 70.9% derselben beträgt und dass den höchsten Graden der Badereizung verminderte Diurese neben gesteigerter Sekretion gasiger Stoffe (insensible Perspiration), den mittleren Reizgraden (chemischen) zwar gesteigerte, doch, mit dem gewöhnlichen Wasserbade verglichen, relativ gering gesteigerte Diurese neben relativ gesteigerter Exspiration folge. Es steht sonach die Thatsache fest, dass *Thermalbäder* im Vergleich zum *gewöhnlichen Wasserbade keinen grössern, eher kleinern Einfluss auf die Diurese ausüben.* —

Das Verhalten des Pulses, der Respiration und der Körpertemperatur im elektrischen Soolbade hat Trautwein in Kreuznach durch eingehende Experimente festzustellen gesucht (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 3. p. 261. 1887). Er selbst zieht aus seinen Untersuchungen nachstehende Sätze:

1) Die Soole empfiehlt sich als Bademedium zur Herstellung hydro-elektrischer Bäder bei Anwendung der Kissenelektrode mehr als einfaches Wasser.

2) Dem elektrischen indifferent warmen Soolbade kommen keine besonderen Einwirkungen, weder auf Puls, Respiration, noch Körpertemperatur, zu. Die in demselben beobachteten Veränderungen sind, abgesehen von denjenigen, welche durch das indifferent warme Soolbad selbst hervorgerufen werden, wahrscheinlich als Polwirkungen zu betrachten.

3) Die Reflexerregbarkeit der sensiblen Hautnerven ist im indifferent warmen Soolbade sowohl für schwache, als auch für starke elektrische Reize und wahrscheinlich auch für alle anderen Reize erheblich vermindert, wenn nicht ganz aufgehoben.

4) Das elektrische Soolbad wirkt erfrischend auf das ganze Nervensystem, vermehrt den Appetit, regt zu geistiger Arbeit an u. s. w. In erhöhtem Maasse kommen diese Eigenschaften dem faradischen Bade zu.

5) Galvanische Bäder mit wiederholten Unterbrechungen des Stromes oder faradische mit seltenen Unterbrechungen des inducirenden Stromes sind zu vermeiden.

D. Balneochemie.

Ueber den *Arsengehalt der Mineralwässer* äussert sich Raspe in nachstehender Weise (Deutsche Med.-Ztg. VIII. 57. 1887). R. bemerkt zunächst, dass, so verbreitet auch das Arsen ist, es doch verhältnissmässig nur in wenigen Mineralquellen in einer solchen Menge gefunden werde, von welcher eine medicinische Wirkung desselben abgeleitet werden könne. Im Weiteren hebt er hervor, dass die Resultate chemischer Untersuchungen bei einer und derselben Quelle oft sehr verschiedene seien, was theils in den terrestrischen Verhältnissen der Quelle, theils in den chemischen Berechnungsarten liege. Um eine einheitliche Basis für die therapeutische Beurtheilung der Arsenquellen zu gewinnen, hat er die analytischen Ergebnisse verschiedener Analytiker zusammengestellt und den gefundenen Gehalt an Arsenverbindungen auf arsensaures Natron, arsenigsaures Natron, Arsensäure und arsenige Säure umgerechnet und in Milligrammen für das Liter Wasser zusammengestellt. Dies ist mit etwa 95 arsenhaltigen Quellen geschehen, von denen aber nur etwa 40 eine solche Menge Arsen enthalten, dass man von derselben eine therapeutische Wirkung erwarten kann. Den höchsten Arsengehalt hat dieser Liste nach Roncegno mit 67 mg Arsensäure oder 57.68 mg arseniger Säure im Liter Wasser. Ihm folgt Riotinto mit 56.7, bez. 48.8 mg, Sylvanès mit 11.64, bez. 10.02 mg, die Perrièrequelle von La Bourboule mit 9.84, bez. 8.47 mg Arsensäure, bez. arseniger Säure in gleicher Wassermenge und verschiedene andere Quellen mit geringerem Arsengehalte. —

Das *Vorkommen von freiem Jod in einem Mineralwasser* hat A. Wanklyn (Brit. med. Journ. p. 111. Jan. 15. 1887) nachgewiesen. W. fand solches bei einer chemischen Untersuchung der unweit Lincolm zu Tage tretenden Quelle von *Woodhall,* und zwar nicht blos in Spuren, sondern sogar in einer Menge, welche die Stärkemehlreaktion in tiefer Färbung hervortreten liess.

E. Balneotherapie im Allgemeinen.

Ein neues Verfahren, kohlensäurehaltige Bäder leicht und bequem herzustellen, hat Prof. Ewald (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 25. 1887) angegeben. E. schlägt nämlich vor, die flüssige Kohlensäure, welche gegenwärtig in eisernen Cylindern in den Handel gebracht wird, zu verwenden und nachstehendes Verfahren einzuschlagen.

Die aus Zink gefertigte Wanne erhält einen doppelten Boden, welcher aus 3—4 nebeneiner liegenden Abtheilungen besteht, von denen jede aus dem die Kohlensäure enthaltenden Windkessel durch Gabelung der Zuleitungsröhre für sich mit Kohlensäure gespeist wird. Die zuführende Gasleitungsröhre tritt am Kopfende an den doppelten Boden heran, theilt sich hier, läuft auf beiden Seiten an dem Boden herum und giebt an jedes einzelne Compartiment von jeder Seite eine Abzweigung ab. Die gegen das Wasser gerichtete Seite des Bodens ist fein durchlöchert. Auf diese Weise wird es möglich, das Badewasser mit einem dichten gleichmässigen Strom von Kohlensäureblasen zu durchsetzen, dessen Mächtigkeit beliebig verstärkt oder abgeschwächt werden kann. Aber, obgleich die Durchlöcherung des doppelten Bodens ziemlich fein und dicht gemacht war, gelang es nicht, ein so feinblasiges Aufsteigen der Kohlensäure hervorzurufen, wie es bei den natürlichen Wässern meist der Fall ist. Ein solches gelang nur dadurch, dass man im Badewasser selbst die Kohlensäure durch Zersetzung von Natronbicarbonat mittels Salzsäure erst zur Entwicklung brachte. Was den Gehalt des Bades betrifft, so kann man durch zweimalige Füllung und Ausnutzung des mit dem Cylinder zusammenhängenden Windkessels einen Gehalt an Kohlensäure erzeugen, welcher den der stärksten natürlichen Wässer bei Weitem übertrifft.

Wenn Prof. Ewald auch keine eingehenden Untersuchungen über die Heileffekte dieser Bäder angestellt hat, so hat er doch einen sphygmomanometrischen Versuch mit dem Instrumente *Basch's* gemacht, konnte aber hierbei eine Steigerung des Blutdrucks nicht constatiren. —

Den Missbrauch kohlensäurehaltiger Wässer als gewöhnliches Luxusgetränk geisselt D. Herzog in Budapest in sehr scharfer Weise (Therap. Mon.-Hefte 9. p. 342. 1887). Nachdem er darauf hingewiesen, dass die Kohlensäure nur ein Auswürfling der rückschreitenden Metamorphose im menschlichen Organismus ist, bemerkt er, dass, wenn zur Blutflüssigkeit, welche ohnehin die nöthige Menge Kohlensäure im freien und gebundenen Zustande enthält, noch grössere Mengen dieses Gases hinzukommen, Druck und Spannung der Blutgefässe auf die Gefässe der Brust- und Hirnhöhle sich fortpflanzen und, da dieselben in ihrem Verlaufe von Nervensträngen begleitet sind, auch letztere theils durch mechanischen Druck, theils durch die chemische Einwirkung des diffundirenden Gases in Mitleidenschaft gezogen werden. Aufregung, grössere Nervenreizung, Betäubung, Trunkenheit, ja auch Berstungen der Gefässe und Apoplexie sind nach H. Folgen, welche nicht selten bei Excessen im übermässigen Genusse von Sodawasser aufzutreten pflegen. Diese Wirkungsweise der Kohlensäure auf den menschlichen Organismus führt H. noch weiter aus und schliesst mit der Behauptung, dass die gegenwärtig häufig vorkommenden Selbstmorde, Irrsinnanfälle, das Abhandenkommen aller moralischen Widerstandsfähigkeit in allen Schichten der Gesellschaft zum Theil auf den verderblichen Missbrauch im Genusse der kohlensauren Getränke zurückzuführen sei. Gegen einen solchen Feind sei es Pflicht, viribus unitis Front zu machen. [!] —

Die *Frage nach der Beaufsichtigung der natürlichen Mineralquellen* hat in den letzten Jahren in Frankreich eine lebhafte allgemeine Diskussion hervorgerufen (Bull. de l'Acad. de Méd. 1887. Nr. 9—16. Gaz. de Par. 7. S. IV. 13. Gaz. hebd. 1887. Nr. 12). Da wir unmöglich derselben vollständig folgen können, wollen wir kurz bemerken, dass die Akademie der Medicin zu Paris nachstehende Sätze angenommen hat. Die Beaufsichtigung wird in ihrer fundamentalen Einrichtung beibehalten. An jedem Orte, wo eine oder mehrere Anstalten mit natürlichen Mineralwässern bestehen, deren therapeutische Anwendung bekannt ist, soll ein ärztlicher Inspektor sein, welcher mit seinen Collegen die Beaufsichtigung während der Kurzeit theilen kann. Die Inspektion hat Allem, was die öffentliche Gesundheit betrifft, ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und alle zu ihrer Kenntniss gelangenden Missbräuche abzustellen und zur Kenntniss der Behörde zu bringen. Die Aerzte behandeln Arme, welche zum Gebrauch der Mineralwässer zugelassen sind, unentgeltlich, wenn sie in einem Hospitale keine Aufnahme gefunden haben. Durch Delegirte des consultativen Comité's für öffentliche Gesundheitspflege sollen die von den an Ort und Stelle befindlichen Beaufsichtigungsärzten beim Ministerium eingesendeten Berichte geprüft werden. Die Delegirten sollen alle Bäder ihres Kreises wenigstens einmal im Jahre während der Kurzeit besuchen und sich von der guten Durchführung der ärztlichen Hülfeleistung und des Badedienstes für die Armen überzeugen, sowie ihre volle Aufmerksamkeit auf die örtlichen Gesundheitsverhältnisse richten. Die Aerzte, welche an einem Kurort thätig sind, sollen sich jährlich einmal zu einer Besprechung versammeln, um gemeinschaftlich über Verbesserungen, die im Badebetrieb etwa einzuführen sind, über Badeeinrichtungen und derartige Angelegenheiten zu berathen. Die ärztlichen Inspektoren werden vom Handelsministerium vorgeschlagen und von der medicinischen Akademie gewählt. Die Grenze des Alters für beaufsichtigende Aerzte sollen 65 Jahre sein. Die Deligirten werden vom Handelsminister ernannt.

II. Specieller Theil.

A. Kalte Quellen.

I. Säuerlinge.

a) Säuerlinge mit kohlensaurem Eisenoxydul.

Elster. Um die im Auslande vielfach noch herrschenden irrigen Anschauungen über diesen Kurort zu berichtigen hat *Ref.* in einer kleinen Abhandlung „der *Kurort Elster* und *seine Heilquellen*" eine kurze sachliche Darstellung in der St. Petersburger med. Wohnschr. (N. F. IV. 14. 1887) gegeben. Zunächst werden die Lage des Kurorts und die Einrichtung der Badeanstalt beschrieben, die kurörtlichen Verhältnisse erörtert und die Kurmittel geschildert. Diese letzteren zerfallen zur Zeit in 12 *Mineralquellen, eisenhaltige Moorerde, Elstersalz, Molken, Milch und das Klima. Die Mineralquellen* selbst sind theils *alkalisch-salinische Eisenquellen, theils eine eisenhaltige alkalische Glaubersalzquelle,* welche sämmtlich durch Reichthum an Salzen und Kohlensäure sich auszeichnen. Die *ersteren* stehen den Quellen von *Franzensbad* nahe, nur dass sie mehr Eisen enthalten als diese, während die *Salzquelle* in ihrer chemischen Beschaffenheit dem *Marienbader Kreuzbrunnen* ganz nahe kommt. Wie in chemischer, so ist auch in therapeutischer Beziehung gleiche Verwandtschaft unter den ebengenannten Quellen. Die *alkalisch-salinischen Eisenquellen Elsters* finden ihre hauptsächlichsten Indikationen gegen Blutarmuth und die davon abhängenden Nervenleiden gleichwie die Quellen von *Franzensbad;* die *Salzquelle Elsters* wird gegen Blutstockungen im Unterleibe, chron. Dickdarmkatarrh und gegen andere Krankheitszustände mehr, gegen welche der Gebrauch des Marienbader Kreuzbrunnens üblich ist, verordnet. Von der *Moorerde* und dem *Elstersalz* gilt das Nämliche, wie von denselben Kurmitteln in Franzensbad und Marienbad. Das *Klima* ist eine Verbindung des *subalpinen Klimas* mit dem *Waldklima* und zeichnet sich bei der ausserordentlichen Reinheit der Luft und dem hohen Ozongehalt derselben als ein treffliches Belebungs- und Kräftigungsmittel für Anämische und Reconvalescenten aus.

Eine kleine *Broschüre über diesen Kurort „der Kurgast in Elster"* ist noch vom *Ref.* publicirt worden (Leipzig 1887. J. J. Weber. 79 S.), welche derselbe im Auftrage des sächs. Ministeriums des Innern geschrieben hat. Ihr Zweck ist, den Kranken, der in Elster Hülfe sucht, über die daselbst gebotenen Kurmittel und die Art ihrer Benutzung in soweit zu unterrichten, dass er den Kurerfolg gefährdende Verstösse, auf welche bei ihrer Mannigfaltigkeit der Arzt den Kranken nicht immer im vollen Maasse aufmerksam machen kann, vermeide, zugleich auch ihn mit allen lokalen Verhältnissen des Kurorts und der Badeanstalt, welche zu kennen ihm nothwendig, wenigstens wünschenswerth ist, bekannt zu machen. In Verfolg dieses Zweckes ist über die in Elster übliche Kurmethode, über Diät, über Verpflegung, Kostenaufwand und Wohnungsverhältnisse, Unterhaltung, Promenaden, Ausflüge und anderes den Kurgast Angehendes ausführlich berichtet worden. —

In einer, in der Allgem. med. Centr.-Ztg. (1887. Nr. 40 u. flg.) veröffentlichten Arbeit hat unter der Ueberschrift „Die *therapeutische Stellung der Gebirgskurorte mit kohlensauren Stahlquellen und Moorbädern*" Helmkampff in Elster die *Wirkungsweise der Eisenquellen und Moorbäder* zu Elster geschildert. Als Indikationen bezeichnet er zunächst Störungen der Ernährung und der Constitution, die mit Anämie und allgemeiner Schwäche verbunden sind, wobei Entwickelungschlorose, Fettleibigkeit, Hydrämie, Purpura haemorrhagica, Rhachitis und torpide Scrofulose als in erster Linie stehende Krankheitszustände genannt werden. Diesen schliessen sich jene Krankheitsformen an, welche durch Verzögerung des Stoffwechsels sich kennzeichnen, wohin H. besonders Gicht, chronisch-rheumatische Erkrankungen der Gelenke und der Muskeln und torpide Scrofeln rechnet. Im Weiteren werden als Zustände, die in Elster mit Erfolg behandelt werden, chronische Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen der peripherischen Nerven verschiedener Art, Neurasthenie, Rückenmarkserschütterung, Meningitis spinalis, Tabes und chronische Myelitis, Neuralgien, bes. Ischias, genannt. Ebenso sind verschiedene chronische Herzkrankheiten, wobei die Herzmuskulatur zu kräftigen und der Blutumlauf zu unterstützen ist, verschiedene pathologische Zustände der weiblichen Sexualorgane, bei denen es sich besonders um Störungen des Blutumlaufs und der Ernährung und chronische Entzündungen handelt, Erkrankungen männlicher Sexualorgane und der Harnwege, der Athmungsorgane, der Verdauungsorgane, sowie chronische Entzündungen der Muskeln, der Knochen und Gelenke, Hautkrankheiten, unter Umständen ganz geeignete Kurobjekte für Elster. —

Cudowa. Ueber Bad Cudowa ist von Martreb ein Schriftchen unter dem Titel *„Bad Cudowa,* Einzige Arsen-Eisenquelle Deutschlands" (Zürich, Orell Füssli u. Co., ohne Jahreszahl) veröffentlicht worden. Daselbe ist von einem Laien geschrieben und für Kranke, welche in Cudowa die Kur gebrauchen wollen, zunächst bestimmt. Eine angenehme Beigabe sind verschiedene Illustrationen und eine Karte. —

Flinsberg. Einen Kurbericht über die Saison vom Jahre 1886 hat Adam in der Bresl. ärztl. Ztschr. (X. 4. 1887.) veröffentlicht.

Aus demselben geht hervor, dass in gedachter Zeit 766 Familien mit 1811 Personen daselbst anwesend waren und die Frequenz in den letzten 10 Jahren sich verdoppelt hat. Die Kurgebrauchenden waren besonders blutarme und bleichsüchtige Personen, Diabetiker, Nervenleidende und kranke Frauen. —

St. Moritz. Eine recht gute Schrift über *St. Moritz* im Oberengadin hat Veraguth unter der Bezeichnung „eine *klimatobalneologische Studie*"

der Oeffentlichkeit übergeben (Zürich 1887. Füssli). Sie zerfällt in drei Abschnitte, und zwar in den „Land und Leute“, in den der „Kurmittel“ und in den der „Wirkungen und Indikationen“. Ganz besonders interessant für den Arzt sind die beiden letzten Abschnitte. Namentlich haben die klimatischen Verhältnisse eine recht eingehende Behandlung erfahren. Die Indikationen der Quellen, die ausführlich erörtert werden, sind meist hinlänglich bekannt und brauchen nicht erst näher dargelegt zu werden. — Eine Ergänzung findet der dritte Abschnitt der Veraguth'schen Monographie in einer *Darstellung von St. Moritz als Winterkurort* durch Hösli in der Berl. klin. Wchnschr. (XXIV. 43. 1887). Es wird hervorgehoben, dass die meteorologischen Beobachtungen ergeben haben, dass St. Moritz bezüglich der Temperaturverhältnisse durchaus nicht ungünstiger gestellt ist, als Davos, dass die Stundenzahl des Sonnenscheins selbst in der Zeit der kürzesten Tage noch 5½ beträgt, die Zahl der heiteren Wintertage eine sehr hohe ist und Nebel während des Winters nicht vorkommen. Ueber relative Feuchtigkeit, Insolation, Reinheit der Luft u. A. m. fehlen zwar noch zuverlässige Beobachtungen, Hösli ist aber der Ansicht, dass man keinen Fehler begehen wird, wenn man annimmt, dass St. Moritz in allen diesen Punkten gleiche Verhältnisse darbietet, wie Davos. Auf Grund dieser Ansicht werden auch für St. Moritz gleiche Indikationen formulirt, wie sie für Davos bestimmend sind. Tuberkulose, Chlorose, Anämie, Neurasthenie gelten auch hier als geeignete Kurobjekte, denen Hösli noch das nervöse Herzklopfen und die Fettsucht anreiht. —

Vals. Die Quellen *St. Michel* und *Jeanne d'Arc*, zur Gemeinde Vals gehörend, wurden nach einer Mittheilung im Bull. de l'Acad. (3. S. XVIII. 33. 1887) im J. 1886 durch Bohrversuche in Gneis aufgeschlossen. Die erstere von ihnen hat eine Temperatur von 15° C., im Liter Wasser 0.65 g fester Bestandtheile, darunter 0.03 g Eisen, die zweite einen Wärmegrad von 10° C., 1.00 g Fixa und 0.073 g Eisen. Beide Quellen sind reich an Kohlensäure und finden medicinische Benutzung.

b) Säuerlinge mit kohlensaurem Natron.

Fachingen. Ueber die *harnsäurelösende Eigenschaft des Fachinger Wassers* hat K. Frickhinger eine Inaug.-Diss. (München 1887) geschrieben, zu welcher die chemischen Arbeiten aus dem pathologischen Institut von München hervorgegangen sind. Die Veranlassung gaben vorzugsweise die Versuche von Pfeiffer in Wiesbaden über den therapeutischen Werth der alkalischen Mineralwässer bei Harnsäure-Conkrementen, welche controlirende Versuche wünschenswerth erscheinen liessen. Die von Fr. gewonnenen Resultate sind etwa folgende: 1) Enthält ein Urin eine merkliche Menge freier Harnsäure, so scheidet er diese, wenn er über ein mit Harnsäure beschicktes Filter gegossen wird, auf demselben theilweise ab. Harne mit geringen Mengen freier Harnsäure verändern das Filtergewicht nicht. 2) Das Fachinger Wasser ertheilt in Folge des Uebergangs der kohlensauren Alkalien in den Urin dem letzteren eine bedeutende harnsäurelösende Eigenschaft, doch hält diese Wirkung nur so lange an, als Fachinger Wasser getrunken wird, und weicht sofort nach dem Aussetzen des Wassertrinkens der beim normalen Urin beobachteten geringen Vermehrung des Harnsäurefilters.

Vergleicht man die in den Fr.'schen Versuchen erscheinende harnsäurelösende Wirkung des Fachinger Wassers mit der der übrigen von E. Pfeiffer untersuchten Medikamente, so ergiebt sich, dass das Fachinger Wasser sowohl den Wiesbadener Kochbrunnen, als auch das künstliche kohlensaure Lithionwasser in therapeutischer Wirkung bedeutend übertrifft, während es dem Karlsbader Mühlbrunnen und dem in Substanz genommenen Lithion carbonicum gleichkommt. [Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 245.]

Obersalzbrunn. Ueber die *Kronenquelle* zu Obersalzbrunn ist vom Landgerichtsarzt Laucher in Straubing eine neue Ausgabe seiner im Jahre 1881 zuerst veröffentlichten Schrift erschienen. Sie erzählt zuerst den glücklichen Kurerfolg, welchen genannter Arzt bezüglich seines Gichtleidens mit dieser Quelle erreichte, und verbreitet sich dann über die Eigenschaften und chemische Beschaffenheit der Quelle, über deren Wirkung und Indikation und giebt Vorschriften zu dem richtigen Gebrauch derselben. Die Wirkung gipfelt vorzugsweise in der harnsäurelösenden Eigenschaft dieser Quelle, welche von deren Gehalt an Lithiumsalzen abhängig gemacht wird. Durch eine beträchtliche Anzahl ärztlicher Zeugnisse wird diese vorzügliche Wirkung der Kronenquelle noch bekräftigt. —

Vals. Einer Mittheilung im Bull. de l'Acad. de Méd. (Nr. 14. 1887) zu Folge hat sich die Zahl der in Vals zur Verwendung gelangenden Natronsäuerlinge um mehrere vermehrt. Die wichtigsten derselben sind:

1) Die *Petillante* und die *Incomparable.* Beide Quellen treten aus Gneis am linken Ufer des dortigen Baches hervor und wurden im Jahre 1867 entdeckt. Beide besitzen eine Temperatur von 13.5° C. Im Liter Wasser enthält die

	Petillante	Incomparable.
an festen Bestandtheilen	2.529 g	5.555 g
an kohlensauren Alkalien	2.075 „	4.965 „
„ „ „ Erden	0.279 „	0.380 „

freie Kohlensäure in grosser Menge.

2) *Source Henri.* Die Quelle wurde im Jahre 1878 im Gneis in einer Tiefe von 18 m erbohrt, hat eine Temperatur von 13° C. und im Liter Wasser bei hinreichender Menge freier Kohlensäure 1.161 g Fixa, darunter 0.573 g Natroncarbonat und 0.390 g Kalkcarbonat.

3) *Quelle Léonie.* Sie wurde durch Bohrversuche in einer Tiefe von 15 m gefunden, hat eine Temperatur von 12.2° C. und enthält im Liter Wasser 1.656 g fester Bestandtheile, darunter 1.165 g alkalischer und 0.256 g Kalkcarbonate. Kohlensäure in Ueberschuss.

4) *Augustiner-Quelle.* Sie wurde im Jahre 1884 erbohrt in einer Tiefe von 10 m, hat eine Temperatur von 14° C. und im Liter Wasser 0.751 g fester Bestandtheile, darunter 0.534 g Natroncarbonat und 0.010 g Eisenoxyd bei Ueberschuss von freier Kohlensäure.

5) Die *Quelle „le Bouquet“.* Sie kommt aus Gneis, wurde im Jahre 1884 durch Bohrversuch gewonnen, hat eine Temperatur von 17.5° C. und im Liter Wasser auf 1.880 g fester Bestandtheile 1.347 g Natroncarbonat. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 29. p. 82. 1887.)

6) Die *Quellen „le Diamant“, „la Rose“ u. „l'Immortelle“*, ebenfalls in den letzten Jahren durch Bohrversuche erhalten, haben nach dem Bull. de l'Acad. (Nr. 33. p. 250. 1887) im Liter Wasser:

	Rose	*Immortelle*	*Diamant*
an festen Bestandtheilen	1.520 g	2.310 g	2.090 g
„ Natroncarbonat	1.020 „	1.801 „	1.575 „
„ Eisenoxyd	0.041 „	0.060 „	0.036 „

bei freiem Kohlensäureüberschuss.

Saint Yorre. Die in neuester Zeit durch Bohrversuche in Marmor und Sandschichten gewonnene Quelle *„Reignier“* hat dem Bull. de l'Acad. (Nr. 33. 1887) zu Folge eine Temperatur von 10° C. und im Liter Wasser 6.971 g Fixa, darunter 4.699 g Natronbicarbonat, 1.018 g Kalk- und Magnesiacarbonat, 0.060 g Eisenbicarbonat, 0.553 g Kochsalz, 0.002 g arsensauren Natron, sowie auf obige Wassermenge 1.775 g freier Kohlensäure. Die Quelle *„Guerrier“*, ebenfalls erbohrt, hat eine Temperatur von 12° C. und im Liter Wasser 6.771 g Fixa, darunter 4.834 g Natronbicarbonat, 0.566 g Kochsalz, 0.015 g Chlorlithium, sowie 1.873 g freier Kohlensäure (Ibid. Nr. 51. p. 854). Die Quelle *„des Graviers“* besitzt eine Temperatur von 13.5° C. und im Liter Wasser 6.950 g fester Bestandtheile mit 5.015 g Natronbicarbonat, sowie 0.423 g freier Kohlensäure (Ibid. 51. p. 854). Die Quelle *Léon* (Bull. de l'Acad. 51. 1887) besitzt eine Temperatur von 13° C. und hat im Liter Wasser auf 5.370 g fester Bestandtheile 4.23 g Natronbicarbonat, sowie viel freie Kohlensäure.

Monestrée-de-Clermont. Die neuerbohrte Quelle *„Sabina Alexandra“*, welche zur öffentlichen Benutzung gestellt ist, hat im Liter Wasser 4.320 g fester Bestandtheile, darunter 2.200 g Natronbicarbonat und 1.890 g Kalk und Magnesiacarbonat (Ibid. Nr. 29. p. 78).

Vichy. Die in der Stadt gelegene erbohrte Quelle *Puits Dubois* hat eine Temperatur von 11° C., viel freie Kohlensäure und im Liter Wasser 3.482 g Fixa mit 2.860 g Natronbicarbonat (Ibid. p. 79).

Saint-Priest, Bramefaut. Die durch Bohren in einer Tiefe von 26 m erhaltene Quelle *„Chaumière“* hat dem Bull. de l'Acad. de Méd. (Nr. 43. 1887) zu Folge eine Temperatur von 12° C. und im Liter Wasser auf 6.505 g fester Bestandtheile 4.565 g Natronbicarbonat, 0.672 g Kalkcarbonat, 0.485 g Kochsalz.

c) *Alkalisch-salinische Säuerlinge.*

Elster. Auf Grund der engen chemischen Verwandtschaft, welche zwischen der *Salzquelle* von *Elster* und dem *Kreuzbrunnen von Marienbad* besteht und die durch analytische Daten nachgewiesen wird, hat *Ref.* in der Berl. klin. Wchnschr. (XXIV. 24. 1887) eine *balneotherapeutische Parallele* zwischen diesen beiden Quellen aufgestellt, um die Differentialindikationen formuliren zu können.

Aus der Gegenüberstellung der wirksamen Bestandtheile geht die Thatsache hervor, dass zwischen dem Marienbader Kreuzbrunnen und der Elster'schen Salzquelle eine Aehnlichkeit besteht, wie sie zwischen Quellen verschiedener Kurorte nirgends weiter beobachtet wird. Die Differenzen im Gehalte an schwefelsaurem und kohlensaurem Natron sind so gering, dass sie besondere Abweichungen in der Wirkungsweise der einen oder der andern Quelle nicht leicht zu begründen vermögen. Anders dürfte es sich mit dem kohlensauren Eisenoxydul verhalten, welches um etwa den dritten Theil seines Gewichts die im Kreuzbrunnen sich vorfindende Menge übertrifft. Dieser höhere Eisengehalt hat aber den grossen Mengen alkalischer Salzverbindungen gegenüber, die für die Salzquelle von Elster charakteristisch sind, nur die Bedeutung, die purgative Wirkung zu beschränken. Weiter dürften der grössere Reichthum der Elster'schen Salzquelle an freier Kohlensäure und der geringere Gehalt derselben an erdigen Carbonaten zwei nicht ganz bei Seite zu setzende Differenzmomente abgeben, allein bei näherer Würdigung dieses Verhältnisses scheint die Differenz grösser, als sie therapeutisch sich in der That erweist. Dasselbe gilt wohl auch vom Kochsalz.

Bei dieser ausserordentlichen Uebereinstimmung, welche zwischen der Salzquelle von Elster und dem Kreuzbrunnen von Marienbad in *Bezug auf Gehalt an wirksamen Bestandtheilen* sich nachweisen lässt, kann es nur als selbstverständlich erscheinen, dass eine *gleiche Uebereinstimmung auch hinsichtlich der Wirkungsweise dieser Wässer und ihrer Heilanzeigen* stattfindet, so zwar, dass man die für den Kreuzbrunnen aufgestellten Indikationen im Grossen und Ganzen auch auf die Elster'sche Salzquelle übertragen kann. Trägheit der Verdauung sowohl im Magen, wie in den tieferen Theilen des Darmrohres, mangelhafte Entleerung der Fäcalmassen und die daraus entstehenden Folgekrankheiten, als Stauungen im Pfortadergebiete, chronische Blutüberfüllung aller oder einzelner Baucheingeweide, insbesondere als Folge anhaltender sitzender Lebensweise oder zu reichlicher Zufuhr fettreicher und viel Nahrungsstoff enthaltender Speisen und Getränke gelten auch für die Salzquelle von Elster als die allgemeinen therapeutischen Grundbedingungen, wie sie für Marienbad angenommen sind. Will man indess engere der Individualität dieser beiden Quellen schärfer entsprechende Grenzlinien ziehen, so würde man der Elster'schen Salzquelle mehr jene Krankheitsformen zuzuweisen haben, bei welchen eine mildere Einwirkung auf das Darmrohr geboten ist und ein gewisser Grad von Anämie besteht, wogegen überall da, wo eine rasche Entleerung des Darmrohrs erforderlich ist und die Ernährung etwas herabgesetzt werden kann, der Marienbader Kreuzbrunnen den Vorzug verdient.

Marienbad. In einem kleinen Heft ohne Jahreszahl, welches die Stadtgemeinde von Marienbad an Aerzte versendet, werden Lage des Kurorts und seine therapeutischen Mittel in chemischer, wie in therapeutischer Beziehung geschildert, wobei nur Bekanntes erwähnt ist. Dieser Darstellung folgt ein Abschnitt, der lokale Verhältnisse bespricht, unter denen die Badeanstalten und öffentlichen

Gebäude, sowie Wohnungsverhältnisse und Badetarif vorzugweise genannt sind.

d) *Säuerlinge mit alkalischen Sulphaten.*

Châtel-Guyon. Nach einer Mittheilung im Bull. de l'Acad. de Méd. (Nr. 14. p. 142. 1887) entspringt zu Châtel-Guyon (Puy-de-Dome) ein alkalisch-sulphatischer Säuerling, welcher zu medicinischen Zwecken benutzt wird und gegenwärtig noch zur Darstellung eines Bitterwassers verwendet werden soll.

Er führt den Namen Marienquelle, bricht aus rothem, quarzhaltigem Porphyr hervor und ist durch Bohrversuche gewonnen. Seine Temperatur beträgt 17° C. Er enthält im Liter Wasser 8.487 g fester Bestandtheile, unter denen 3.742 g schwefelsaures Natron, 0.771 g Natronbicarbonat, 0.867 g Kalkbicarbonat, 0.590 g Chlornatrium und 0.932 g Chlormagnesium sich befinden und 1.111 g freier Kohlensäure. Der Vertrieb des concentrirten Wassers wurde nicht gestattet wegen Mangel an Uebereinstimmung der Analysen.

Nauheim. Der Kur- und Verschönerungsverein von Bad Nauheim hat unter dem Titel „*Bad Nauheim* mit besonderer Berücksichtigung seiner Eigenschaften als kohlensäurereiches Thermal-Sool-Stahl-Bad" eine kleine Schrift veröffentlicht. Nach einer sehr kurzen Darstellung der allgemeinen Verhältnisse werden in ziemlich eingehender Weise der Heilapparat Nauheims, die neuesten Quellenanalysen und Kureinrichtungen geschildert und endlich die Wirkungsweise der Quellen und ihre Indikationen nach Beobachtungen und Veröffentlichungen der Aerzte dargelegt. Da hierbei nur Bekanntes gesagt ist, dürfte es genügen, auf die kleine Schrift, die keine Jahreszahl trägt, hingewiesen zu haben.

II. Jodquellen.

Adelhaidsquelle. Weitere *Mittheilungen* über *Heilbrunn* und seine *Adelhaidsquelle* hat Grundler (München 1888) gemacht. Sie sind eine Ergänzung der kleinen unter gleichem Titel im J. 1886 erschienen Broschüre und bringen vorzugsweise neue Belege für die therapeutische Bedeutung dieser Quelle, die in einer Uebersicht über die verschiedenen Krankheitsformen, welche in den letzten zwei Jahren in Bad Heilbrunn zur Beobachtung und ärztlichen Behandlung kamen, bestehen. Die kleine Schrift bietet in dieser Beziehung nur Bekanntes, hierbei können wir die Bemerkung nicht unterdrücken, dass Grundler mit seinen Empfehlungen nicht sehr difficil zu sein scheint, denn wir lesen, dass die Adelhaidsquelle auch bei Fibroiden, Myomen, primären syphilitischen Indurationen (?), bei Leukämie, Chlorose, Diabetes, Morbus Brightii und anderen ähnlichen Krankheiten glänzende Erfolge zeige.

III. Soolquellen.

Dürrheim. Ueber die *Kindersoolbadstation* zu Dürrheim, welche den Namen „*Amélie-Bad*" führt, hat der dortige Badearzt Dr. E. Kürz einen Bericht erstattet (Karlsruhe 1888. 20 S.).

Unter Hinweis auf unseren früheren Bericht über die Station (Jahrbb. CCXIV. p. 183) bemerken wir, dass die Zahl der Pfleglinge im Jahre 1887 die Zahl von 115 erreicht hat und dass wiederum die überwiegende Mehrzahl (82.6%) scrofulös war. Die Resultate der Behandlung waren von 65.5% sehr gute, von 32.0% gute und von 2.5% Misserfolge. Die günstigsten Erfolge zeigen die Erkrankungen der Sinnesorgane, dann die der Haut und der Schleimhaut und endlich die der Knochen. Von den nicht scrofulösen Leiden sind zunächst die den ersteren verwandten Allgemeinstörungen, Rhachitis und Chlorose, zu nennen, dann Nervenkrankheiten, namentlich essentielle Kinderlähmung und Rheumatismus. Die bei diesen letzteren Krankheiten erzielten Kurerfolge waren ebenfalls befriedigend.

Leamington. Nach einer Mittheilung von Eardley Wilmot (Brit. med. Journ. Nr. 1381. p. 1331. 1887) ist die Quelle von Leamington in neuester Zeit von Prof. Frankland einer neuen chemischen Untersuchung unterworfen worden, welche in 100000 Theilen ergab an:

Kieselsäure	0.74	Theile
Eisenoxyd u. Thonerde .	0.42	„
kohlensaurem Kalk . .	12.78	„
kohlens. Magnesia . . .	0.25	„
schwefelsaurem Kali . .	1.04	„
schwefels. Natron . . .	208.63	„
schwefels. Kalk . . .	45.20	„
schwefels. Magnesia . .	22.46	„
Chlorcalcium	134.83	„
Chlormagnesium . . .	64.97	„
Chlorkalium	3.27	„
Chlornatrium	628.27	„
Bromnatrium	0.64	„
salpetersaurem Natron .	1.22	„
kohlensaurem Natron .	4.50	„
festen Bestandtheile . .	1129.22	„

Wilmot bemerkt hierzu, dass sich das Wasser von Leamington in den letzten 50 Jahren nach diesen analytischen Resultaten nicht verändert habe.

IV. Schwefelquellen.

Langenbrücken. Ueber die Saison 1886 des Schwefelbades Langenbrücken liegt ein Bericht von H. Ziegelmeyer (Bruchsal. 1887. 17 S.) vor. Aus demselben geht hervor, dass die Anstalt in diesem Jahre von 348 Personen besucht war, welche theils an Krankheiten der Respirationsorgane, theils an solchen der Haut, der Harn- und Geschlechtsorgane und an Constitutionsanomalien litten. Am meisten vertreten waren chronischer hypertrophischer Nasenkatarrh und Blennorrhöe der Nase, chronischer Rachen-, Tuben- und Mittelohrkatarrh, chronischer Kehlkopfkatarrh und Kehlkopfgeschwüre, Luftröhren- und Bronchialkatarrhe; diesen Krankheiten zunächst, hinsichtlich der Frequenz, standen Ekzeme und Syphilis, während alle andern aufgeführten Erkrankungen nur in wesentlich kleineren Ziffern zur Behandlung kamen. Die günstigsten Kurerfolge hatten unleugbar Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrhe, sowie auch Bronchialkatarrhe und Syphilis.

V. Seebäder.

Heiligendamm. Ueber das Ostseebad *Heiligendamm* bei Doberan in Mecklenburg ist von der dortigen Badeverwaltung eine kleine Schrift „*Ost-*

seebad Heiligendamm 1887" betitelt, ausgegeben worden, welche, dessen Vorzüge als Seebad und Luftkurort, seine Lage, seine Naturschönheiten und Umgebungen schildernd, die Aerzte auf dieses Seebad aufmerksam machen soll.

Ein Abschnitt derselben „Bemerkungen über Ostseebäder mit besonderer Beziehung auf Heiligendamm" hat den dortigen Badearzt Lange zum Verfasser. Derselbe sagt, dass das Ostseebad wegen seines durch die Combination mit der Waldluft mild erregenden Klimas, durch die kühle Temperatur und den Salzgehalt kräftigend wirkt, und wegen seiner durch die gleichmässige Folge der niedrigeren Wellen zu gleicher Zeit mässig erregenden Wirkung, wegen des angenehm einwirkenden psychischen Eindrucks da indicirt ist, wo man mild tonisirend eingreifen will, überhaupt da, wo es darauf ankommt, den geschwächten oder von Hause aus wenig widerstandsfähigen Organismus in schonender Weise durch Anregung des Stoffwechsels im Sinne einer geregelten Anbildung ertragungs- und leistungsfähiger zu machen. Diese therapeutischen Vorzüge der Ostseebäder werden nun ganz besonders dem Ostseebade „Heiligendamm" zugesprochen, dabei aber wird noch ganz besonders hervorgehoben, dass seine geographische Lage einen stärkeren Salzgehalt des Wassers, sowie einen stärkeren, aber gleichmässigeren Wellenschlag bedinge, als die meisten Ostseebäder besitzen; sowie dass den Seewinden völlig freier Zustritt gestattet sei. Auch der Umstand, dass Heiligendamm keine andern Gebäude als die zur Wohnung der Gäste und zum Wirthschaftsbetrieb nöthigen besitzt und die Kurgebrauchenden in isolirten Villen untergebracht werden, wird als besonderer Vorzug betont.

Die weiteren Indikationen für Heiligendamm sind die der Ostseebäder im Allgemeinen.

B. Warme Quellen.

VI. Akratische Thermen.

Wildbad. Ueber *Wildbad* im Schwarzwald sind zwei kleine Schriften erschienen, von denen die eine mit der Ueberschrift *„Führer für Wildbad und Umgebung"* (Wildbad 1887. Ringe u. Wildbrett) Max Ringe zum Verfasser hat und den ersten Theil *„der Kur zu Wildbad"* bildet, die zweite, welche den Titel *„die Heilkräfte der Thermen von Wildbad und deren kurgemässer Gebrauch in chronischen Krankheiten* zur Orientirung für *Aerzte und Kurgäste"* (Wildbad 1887) führt, von dem dortigen Badearzte v. Renz abgefasst ist.

Die *erstere Schrift,* welche, lediglich für Nichtärzte bestimmt, von einem Nichtarzte abgefasst ist, verbreitet sich in Gemässheit ihrer Tendenz vorzugsweise über lokale Verhältnisse und schildert in eingehender Weise die Kurmittel und den Kuraufenthalt in Wildbad, sowie die Lage des Kurorts, des Städtchen, das Klima und giebt noch einen kurzen geschichtlichen Abriss von Wildbad und von den Regentenhäusern Württembergs, welche diesem Kurort ihr besonderes Wohlwollen schenkten.

Fast nur für den Arzt ist das *zweite Schriftchen,* welches die *Heilkräfte der Thermen von Wildbad* bespricht, bestimmt. v. Renz bespricht zunächst die Thermalkur, welche in eine Trink- und Badekur zerfällt, und geht dann zur Feststellung der Krankheitszustände über, für welche Wildbad angezeigt ist. Es werden hierbei in erster Linie Erkrankungen des Nervensystems genannt, und zwar Gehirnerkrankungen, Rückenmarkskrankheiten, Erkrankungen der peripherischen Nerven und der Sinnesorgane, sowie Tropho- und Angio-Neurosen. In zweiter Linie werden Erkrankungen der Muskeln, Fascien, Sehnen, der Knochen und Gelenke, des Stimm- und Athmungsapparates, des Darmapparates, des Harn- und des männlichen Geschlechtsapparates, der Frauen im Speciellen, des Gefässapparates und der Haut abgehandelt. Ein tieferes Eingehen in den Inhalt des Buchs ist nicht gut ausführbar. Wir bemerken nur, dass die medicinischen Anschauungen, die v. R. in demselben ausspricht, die in früheren Arbeiten von ihm vertretenen sind.

Leuk. Ueber *Leuk* hat Dr. Eug. de la Harpe in Lausanne eine kleine Schrift „Louèche-les-bains et ses eaux thermales" (Paris 1888. Ballière. 16. 40 pp.) veröffentlicht, welche sich selbst als Notice médicale einführt. In ihr bespricht H. nach einer kurzen Schilderung des Orts und der Quellen die Kur mit prolongirten Bädern und die Indikationen für dieselben, sowie die Kur mit kurz dauernden Bädern und mit innerlicher Anwendung des Wassers.

Als für prolongirte Bäder besonders geeignet werden veraltete Hautkrankheiten in erster Linie genannt, und zwar sowohl Hautgeschwüre verschiedener Art, als auch und insbesondere hartnäckige chronische Exantheme, wie Ekzeme, Herpes, Lichen, Impetigo, Ecthyma, Pemphigus, Ichthyosis und scrofulöse Hautaffektionen, in zweiter Linie chronische Katarrhe des Naso-Pharyngealraumes, der Luftwege, der Digestionsorgane, des Harnapparates und der weiblichen Sexualorgane, welche sämmtlich eine bessere Prognose haben, wenn sie scrofulöser Natur sind. Ferner chronische Schwellung der Unterleibsorgane, perimetritische Exsudate und endlich Rheumatismen, Gicht und deformirende Gelenkgicht, sowie paralytische Leiden. Auch als Prüfstein vorhandener Syphilis werden diese Bäder vielfach benutzt.

Die Verwendung kurzer Bäder und der Trinkkur zu medicinischen Zwecken hat nichts Besonderes.

Ausserdem wird Leuk noch geschildert in seiner Eigenschaft als Höhenkurort und die Indikationen und Gegenanzeigen für denselben werden beigegeben, sowie eine Darstellung anderer lokaler Verhältnisse.

Bath. In einem Artikel „Bath and Aix-les-Bains" (Brit. med. Journ. 1334. p. 159. 1886) spricht sich Tilt dahin aus, dass Kranke, welche an Gicht, Rheumatismen und Neuralgien leiden und zur Beseitigung dieser Krankheiten die Bäder von Aix aufsuchen, ebenso gut zu gleichem Zweck und mit gleichem Erfolg nach Bath gehen können. Freilich müsse man auch, wie es in Aix geschehe, die Kur im Hochsommer und nicht im Frühjahr und Herbst gebrauchen, nach dem Bade zu Bett gehen und schwitzen, nicht promeniren und nicht mit leichter Kleidung einhergehen, überhaupt ein geeignetes Verfahren einschlagen; es müsse aber auch darauf gesehen werden, dass die Bäder in gutem Zustande sich befinden und die Hülfsmittel, welche die Neuzeit fordert, auch thatsächlich vorhanden seien. Dann würde man in Bath sicherlich gleiche Kurerfolge erzielen, wie dies in Aix der Fall sei.

VII. Kochsalzthermen.

Châtel-Guyon. Klinische Studien über die *therapeutische Wirkung* des Wassers von Châtel-Guyon bei Verstopfung hat Deschamps (Bull. gén. de Thérap. méd. 11. p. 499. 1887) mitgetheilt. Aus seinen Beobachtungen zieht Deschamps den Schluss, dass das Wasser von Châtel-Guyon nicht als Abführwasser anzusehen sei. Es übe zwar eine laxative Wirkung aus, indem es dünne grüne Stühle bewirke, es erzeuge aber auch geformte. Seine Wirkungen seien langsam, mässig, aber dauernd. Bei vielen Menschen sei das Bad mit laufendem Säuerlingswasser für das Zustandekommen der laxativen Wirkung unerlässlich, welche sich durch einen Aufenthalt von $1^1/_2$—1 Stunde im Bette steigere.

VIII. Natronthermen.

Mont-Dore. Ueber das *Heufieber und seine Behandlung* durch die *Wässer von Mont-Dore* verbreitet sich Emond (Bull. de Thérap. 10. Livr. p. 449. Mai 30. 1887) in eingehender Weise. Nach einer Darstellung dieses Krankheitszustandes und Mittheilung verschiedener Beobachtungen, bei welchen die Wässer von Mont-Dore zur Verwendung kamen, kommt er zu dem Schluss, dass das Heuasthma, ebenso wie das gewöhnliche Asthma durch Mont-Dore gebessert und geheilt werden kann, wenn die Behandlung einige Jahre hintereinander fortgesetzt wird. Man beobachtet hierbei, dass die beruhigende Wirkung von Mont-Dore, welche es auf die Dyspnöe des an Heufieber Erkrankten in hervorragender Weise äussert, eine constante ist, dass die Dämpfe die Krampfanfälle beruhigen und die Sekretionen vermindern, dass die Duschen auf Haut und Rückenmark und die angeregten Transspirationen ableitend auf die Schleimhäute wirken und somit die Asthmaanfälle bekämpft werden können.

IX. Schwefelthermen.

Aachen. Die kleine Schrift von J. Beissel in Aachen, *balneologische Studien* in Bezug auf die *Aachener u. Burtscheider Thermalquellen* (Aachen 1888. Otto Müller. 16. 113 S.), ist in zweiter Aufl. erschienen. Da wir über die erste früher berichtet haben und die neue von ihrer Vorgängerin ausserordentlich wenig abweicht, dürfte es genügen, das Erscheinen dieser neuen Ausgabe angezeigt zu haben.

Schinznach. Ueber die *Einwirkung des Schinznacher Schwefelwassers* auf den *Stoffwechsel* hat Dronke (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 1887), als er selbst wegen andauernder Furunkulose in Schinznach die Kur gebrauchte, Untersuchungen angestellt, welche in dem poliklinischen Institut des Prof. Zuelzer in Berlin zum Abschluss gebracht wurden. Als Resultat dieser Untersuchungen ergab sich, dass der Einfluss des Schinznacher Wassers auf den Stoffwechsel besonders dadurch sich zeigt, dass der durch den Harn ausgeschiedene Stickstoff der Menge nach steigt und absolut, wie relativ die Mengen des Schwefels in Form von Sulphaten und Neutralschwefel des Kalium und des Kalkes sich vermehren, dagegen die relative Phosphorsäure, noch mehr die Glycerinphosphorsäure und das Natrium quantitativ sich vermindern. Eine gewisse Menge des letzteren wird durch den Schweiss entfernt. Eine deutliche Umgestaltung der vom Harne ausgeschiedenen Stoffgruppen bezeichnet den Eintritt derjenigen Krisis, welche durch den specifischen Einfluss der Badekur hervorgerufen ist.

Aix-en-Savoie. Betrachtungen über die physiologische Wirkung der Wässer von Aix hat Monard (Lyon méd. LV. 21. p. 101. 1887) angestellt und zieht aus denselben folgende Schlüsse.

Das Bad macht bei jeder Temperatur den Harn alkalisch, von 34° C. vermehrt es die Diurese beträchtlich und macht die Haut fettig. Die laue Dusche von 34° C. mit Massage säuert den Harn, erhält die Ausscheidung des Harnstoffs und der Phosphorsäure in bedeutender Höhe, vermindert beträchtlich die Harnsäure. Die Dusche selbst und zwei Gläser Mineralwasser getrunken, vermehren die Diurese bedeutend und vermindern den Säuregrad, indem sie den Urin verdünnen.

Das Schwitzbad oder das Sprudelbad mit Massage, dem eine Einwickelung in eine wollene Decke mit 15 Min. Schwitzen folgt, vermehrt den Harnstoff, die Harnsäure, die Phosphorsäure, macht die Ausscheidung des Urin seltener, welcher sehr stark sauer wird. Das Schwitzbad mit Massage, dem ein Piscinen-Bad von 34° C. bis zur Dauer von 20 Min. folgt anstatt der Einwicklung, vermehrt die Urinmenge und vermindert dabei die Säure.

Das Bad von 34° C., welches in Aix lediglich angewendet wird, verleiht ein Gefühl von Wohlbehagen ohne Schwächung, welches in Beruhigung des Nervensystems übergeht. Die Bäder von 37 und 40° C., welche in einigen Badeorten angewendet werden, sind in Aix nicht in Gebrauch. Das Piscinenbad ist als solches ein therapeutisches Agens, denn es gewährt die Wohlthat des Schwimmens und anderer gymnastischer Uebungen und erleichert dadurch die Bewegungen des Kranken, die er ausserhalb des Bades macht.

Die temperirte Dusche mit Massage und zwei Glas als Getränk giebt dem Muskelapparat mehr Geschmeidigkeit und Kraft, reizt die Verdauung, regt die Sekretionen an und regelt den Verbrennungsprocess. Sie wird von allen Kranken gut vertragen und findet ihre Anwendung

fast ausschliesslich bei Gichtkranken, bei Neuralgien meist in Form der schottischen Dusche. Auch bei Chloranämie und nervösen Verdauungsstörungen erweist sie sich als sehr heilsam.

Das Schwitz- und Sprudelbad mit Einschlagung besitzt die eingreifendsten Wirkungen, röthet die Haut, ruft Schwitzbläschen auf derselben hervor und erzeugt auf den Schleimhäuten eine Trockniss. Diese Behandlungsart ist die energischste, welche man in Aix auszuüben vermag. Sie giebt die besten Resultate bei den torpiden Formen des Rheumatismus, wo die Vorgänge des Stoffwechsels verlangsamt sind, und bei deformirender Gelenkgicht.

Das Schwitzbad mit nachfolgendem Piscinenbad hat ganz im Anfange die gleiche stimulirende Wirkung, lässt es aber nicht zur Trockniss und Reizung der Schleimhaut kommen. Es bietet den grossen Vortheil, noch da angewendet werden zu können, wo das Schwitzbad mit Einschlagen (maillot) gefährlich sein würde.

Cauterets. Die constitutionelle Krankheitsursache der Phthise, welcher man bei der Behandlung in Schwefelbädern und namentlich zu Cauterets begegnet, hat Sénac-Lagrange (Bull. de Thér. CX. 8. p. 363. Avril 30. 1886) einer Besprechung unterzogen.

Nachdem er aus Beobachtungen erwiesen, dass die Uebertragung der Phthise keine so häufige sei, wie man vielfach annehme, bemerkt er, dass funktionelle Schwäche, ererbt oder erworben, der Krankheit zunächst zu Grunde liege und ihre Beseitigung fordert, zumal durch sie die katarrhalischen und congestiven Krankheitsäusserungen und die uterinen Hämorrhagien gesteigert werden. Dazwischen laufen verschiedene krankhafte Aeusserungen, bald ein Asthma, eine Leberkolik, Ekzem, bald ein bronchitischer Zustand, welche sämmtlich störend auf die lebende Zelle einwirken. Eine solche Phthise, wo eine constitutionelle Ursache, wie Lymphismus, Arthritismus, die Entwicklung der Krankheit herbeiführt und welche S.-L. als eine funktionelle bezeichnet, ist es zunächst, die in Cauterets günstige Kurerfolge zu erwarten hat, wie aus verschiedenen daselbst gemachten Beobachtungen dargelegt wird. Andere Arten von Phthisis sind die im Larynx beginnenden, wo einfache Läsionen dieses Organs, welche Aphonie herbeiführen, kein Allgemeinleiden nach sich ziehen. Ernährung und Aussehen bleiben unverändert, nur der Appetit verliert sich, es tritt Schlaflosigkeit ein, die Athmung wird bei normalem Brustbefunde schwierig, dabei stellen sich Heiserkeit, feuchtes Rasseln auf der Brust, graugelber Auswurf ein, in dem keine Bacillen sich vorfinden. Auch diese Phthisisform findet in Cauterets und an ähnlichen Quellen ihre Indikation und Erfolg der Kur.

[*Aguas mineraes do Araxá;* pelo Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes. (Rev. dos curs. prat. e theor. da Faculd. de Med. do Rio de Janeiro IV. p. 79. 1887.)

Von den 8 Quellen, die sich in der Nähe von Araxá befinden, wurden neuerdings 2 Analysen ausgeführt von Dr. Borges da Costa und Furtado de Mendonça. Im Mittel aus beiden Analysen enthält das Wasser am Orte seines Austrittes im Liter:

doppeltkohlens. Natron	1.6008 g
„ Kali	0.3531
„ Kalk	0.0631
„ Eisenoxydul	0.0070
„ Magnesia	0.0051
kohlens. Natron	1.8620
schwefels. Natron	0.6114
schwefligs. Natron	0.0241
phosphors. Natron	0.0032
Chlornatrium	0.0025
Silicium	0.0445
Organische Bestandtheile	0.1200
Mangan, Alaun und Azotate	Spuren

Die Temperatur des Wassers beträgt im Mittel 21° C., es riecht mehr oder weniger nach Schwefelwasserstoff, schmeckt salinisch und zugleich nach Schwefel und eignet sich zum Trinken. Es ist seiner Zusammensetzung nach zu den *alkalinischen Schwefelwässern* zu rechnen.
Walter Berger (Leipzig).]

C. Wasserheilanstalten.

Elgersburg. Zu der im vorigen Jahre stattgefundenen Jubelfeier des 50jähr. Bestehens der Wasserheilanstalt zu Elgersburg hat Barwinski eine Festschrift geschrieben, welche die Ueberschrift „*Wasserheilanstalt und Bad Elgersburg* im thüringer Walde mit seiner nächsten und weiteren Umgebung“ führt (Gotha 1887. Stollberg. 200 S.). Diese recht interessante Schrift beschreibt zunächst Schloss und Dorf Elgersburg, verbreitet sich über die klimatischen, geologischen und hygieinischen Verhältnisse und schildert dann in eingehender Weise die Wasserheilanstalt selbst, deren Geschichte, lokale Verhältnisse, die Wasserkur und die übrigen in der Anstalt gebräuchlichen Kurmethoden. Umgebungen, Hausordnung, Preise, Reisegelegenheiten finden nicht minder eingehende Besprechung.

Gleisweiler. In einem Aufsatze im Vereinsbl. der Pfälzer Aerzte (S. 160. Aug. 1887): „Bad Gleisweiler als Heilanstalt für Brustkranke“ hebt Schneider hervor, dass die Wasserheilanstalt seit einer Reihe von Jahren auch von Lungenkranken besucht werde und diese in Folge des schönen Klimas in Gl. nicht selten weit bessere Erfolge erzielen, als dies in anderen, weniger günstig gelegenen Anstalten und Kurorten der Fall zu sein pflegt. Namentlich schwindet hier die Appetitlosigkeit in kurzer Zeit, ebenso verlieren sich bald die nächtlichen Schweisse und die Neigung zum Blutspeien. Die in Gl. übliche Behandlungsmethode unterscheidet sich von der an anderen Orten eingeführten nicht wesentlich. Cognac und starke Weine sind zwar in Gl. so gut wie ausgeschlossen, dagegen werden Kumys, feuchtwarme Umschläge bei pleuritischen Exsudaten und die Hängematte lebhaft empfohlen.

D. Moorbäder.

Schmiedeberg. Ueber die *Moorbadeanstalt zu Schmiedeberg* in der preuss. Provinz Sachsen ist ein kleiner Bericht erschienen (Bad Schmiedeberg 1887. 42 S.), welchen die Badeverwaltung an die Aerzte geschickt hat. Der Bericht verbreitet sich über die Kurzeit von 1883—1886 und theilt die Resultate der chemischen Untersuchung des Moores mit, welche Prof. Reichardt in Jena im J. 1881 ausgeführt hat.

Aus diesem Berichte geht hervor, dass die Moorbäder von Schm. vortheilhafte Verwendung fanden bei Gicht und Rheumatismus, rheumatischen Lähmungen, wobei Massage vielfach in Anwendung

gebracht wird, bei Neuralgien, namentlich Ischias, Gelenksteifigkeiten, Verstauchungen, Extravasaten in den Muskeln und Gelenkhöhlen und anderen ähnlichen Zuständen mehr.

Die Frequenz war im letzten Jahre gestiegen. Verbesserungen und Verschönerungen mancher Art waren vorgenommen worden.

E. Klimatische Kurorte.

Gries-Bozen. Ueber den klimat. Kurort *Gries* in Deutsch-Südtirol hat Höffinger (Innsbruck 1887. Wagner) eine kleine Schrift veröffentlicht. Sie verbreitet sich in eingehender Weise über alle örtlichen Verhältnisse von Gries-Bozen und ebenso über die Ausflüge, welche man von da aus zu unternehmen pflegt, bespricht aber auch ebenso ausführlich die klimatologischen Verhältnisse, die Kurmittel und die Indikationen dieses Kurortes und gewinnt dadurch für den Arzt besonderes Interesse. Eine grosse Anzahl eingedruckter Illustrationen und beigelegter Karten hebt die Brauchbarkeit des Buches nicht unwesentlich.

Balneologische Beiträge aus der skandinavischen Literatur.

Mitgetheilt von *Walter Berger.*

Die Brunnen- und Badeanstalt zu *Lannaskeda* in Schweden *(Eisenquelle)* wurde nach Dr. F. Welander's Bericht (Eira XI. 9. 1887) im Sommer 1886 von 700 Kurgästen besucht. Die Kurmittel bestehen in Trinkkur, Badekur (Vollbäder, Halbbäder, Sitzbäder, Moorbäder mit folgenden Wannenbädern oder Duschen, Bäder mit Zusatz von Fichtennadelöl), Heilgymnastik, Massagebehandlung, Elektrotherapie und Inhalationskur (letztere kam im Sommer 1886 nicht zur Anwendung). Unter den behandelten Krankheiten nahmen, wie früher, chronisch rheumatische die erste Stelle ein, die zweite Krankheiten der Magendarmschleimhaut, die dritte Krankheiten des Nervensystems; ausserdem waren stark vertreten: Bleichsucht und Blutmangel, allgemeine Schwäche, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, der Respirations- und Cirkulationsorgane, der Nieren und Harnorgane überhaupt, der Knochen und Gelenke. Die Behandlungsresultate waren günstig bei Magenkatarrhen und Rheumatismen; besonders aber äussert die Kur in Lannaskeda einen günstigen Einfluss auf Herzkrankheiten und Asthma; ob dabei die Brunnen- und Badekur oder der Aufenthalt an dem hochgelegenen und an Nadelwaldung reichen Ort den grössten Einfluss ausübt, dürfte schwer zu entscheiden sein.

Å. G. Ekstrand (Upsala läkarefören. förhandl. XXII. 10. S. 587. 1887) untersuchte das Wasser aus einer Quelle von *Ytterån* (Eisenquelle und Sanatorium in Jemtland in Schweden) und fand in 100000 Theilen Wasser:

Kieselsäure	1.37
Chlor	0.79
Schwefelsäure	1.24
Eisen als $FeCO_3$	3.66
Thonerde und Phosphorsäure	0.25
Kalk (in 2 verschied. Analysen)	9.55 od. 9.19
Magnesia	0.37
Alkalien (berechnet als Chlorverbindungen)	2.10

Eine von Dr. C. Setterberg im October 1884 ausgeführte Analyse hatte in 100000 Theilen Wasser 6.46 $FeCO_3$ ergeben; der Eisengehalt ist also bedeutendem Wechsel unterworfen. Der Umstand, dass das Eisen leicht ausgefällt wird, beweist, dass es im Wasser als Carbonat gelöst vorkommt. Nach der neuen Analyse würde das Wasser die dritte Stelle der schwedischen Eisenwässer einnehmen, nächst Karlstad (5.9 FeO_3 : 100000) und Porla (4.7 : 100000).

Distriktsarzt Holger Mygind (Säby Jernvand, et Bidrag til Bedömmelsen af dets Egenskaber og til Oplysning om nogle Betingelser for en dansk Jernvands Kuranstalts Anläggelse her. Kjöbenhavn 1887. 8. 72 S. — Beilage zu: Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 30. 1887) macht Mittheilung über eine neu entdeckte Eisenquelle bei *Säby* (Jütland), die ihm geeignet scheint, dem Mangel an einer derartigen Kuranstalt in Dänemark abzuhelfen.

Die Quelle wurde beim Graben nach Lehm in einer Tiefe von 40 Fuss unter der ursprünglichen Lehmschicht in einem ausgedehnten Sandlager entdeckt und liefert reichliche Wassermassen. Bei Verwendung des Wassers zum Betrieb der Ziegelei, auf deren Grund und Boden sich die Quelle befindet, wurde im Dampfkessel schnell eine grosse Menge einer rothbraunen Masse abgesetzt. Die Untersuchung des Wassers ergab reichlichen, ziemlich constanten Eisengehalt. Bei einer im Januar 1887 von Prof. Stein ausgeführten Analyse fanden sich in 100000 Theilen Wasser:

schwefels. Kali	0.639
„ Natron	0.185
„ Kalk	1.703
kohlens. Kalk	2.140
„ Magnesia	1.165
„ Eisenoxydul	2.173
Chlornatrium	0.598
Thonerde	0.080
Kieselsäure	0.224
organ. Bestandtheile	0.287

Freie Kohlensäure enthält das Wasser nicht. Seine Temperatur wechselt in den Sommermonaten zwischen 4.4° und 7.8° C. Das Wasser enthält Stäbchenbakterien in nicht unbeträchtlicher Menge, sonst aber keine Mikro-

organismen. Die organischen Bestandtheile rühren aber von Humusstoffen her, eine Berührung mit thierischen Abfallstoffen ist nicht anzunehmen.

Die Quelle liegt ungefähr 3000 Fuss vom Kattegatt, etwa 50 Fuss über der Meeresfläche, in der Nähe von Wald. Die Luft ist rein und frisch, das nach Osten zu gelegene Meer wirkt im Sommer abkühlend, der im Westen gelegene Wald bietet Schutz vor den vorherrschenden Winden. Vor der Hand sind die Anlagen nur primitiver Art, aber durch eine Aktiengesellschaft ist die Beschaffung der zu Kurzwecken nöthigen Einrichtungen im Werke. M. hat das Wasser schon seit Jahren angewendet und bei anämischen und chlorotischen Zuständen gute Wirkung davon gesehen, wie auch bei Magenleiden, bei denen es keine Verstopfung erzeugt, sondern eher regulirend auf den Stuhlgang wirkt.

Dr. I. C. Holm (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 4. S. 268. 1887) erstattet Bericht über *Laurvig (Eisenquelle, Schwefelquelle* und *Seebad* in Norwegen) in den JJ. 1883—86. — Der Kurapparat besteht in der Schwefelquelle mit Mutterlauge und Inhalationsanstalt, Eisenquellen und Wasserheilanstalt mit *Seetanglaugenbädern*, welche letzteren sich besonders bei rheumatischen Erkrankungen nützlich erwiesen, sowie bei chronischen Entzündungen und Exsudaten in den Unterleibsorganen. In dem genannten Zeitraume wurde das Bad Laurvig besucht von 1202 Brunnen- und Kurgästen. In 261 Fällen litten die Kranken an rheumatischen und arthritischen Krankheiten, nur in wenigen Fällen davon wurde wenig oder keine Besserung erzielt. Eben so gut waren die Kurerfolge in den 249 Fällen von Neurasthenie, bei der sich temperirte Soolbäder mit schrittweisem Uebergang zu kühlen Halbbädern von vorzüglicher Wirkung zeigten. Von Hals- und Kehlkopfkrankheiten wurden 123 Fälle behandelt, meist mittels Gurgeln mit Jod-Schwefelwasser, Inhalationen und Abhärtungskur. Bei Muskellähmungen im Kehlkopf wurden Streichungen an der Vorderseite des Halses mit *Manäten (Medusen)* mit Vortheil angewendet. 75 Fälle betrafen chronische Unterleibsentzündungen und Exsudate, 41 Hautkrankheiten, 53 chronische Bronchitis, 36 Scrofulose.

In seinem Berichte über das *Seebad* und *Küstensanatorium* auf *Hankö* von 1885—1887 giebt A. Magelsen (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 305. 1888) zunächst eine Uebersicht über die klimatischen Verhältnisse dieser Insel, aus der hervorgeht, dass die Nächte keine grosse Abkühlung zeigen, während die Mittagstemperatur im Sommer keine so grosse Steigerung erleidet, wie z. B. in Christiania. Die Kuranstalt, die erst seit dem Jahre 1882 besteht, war in den Jahren 1885, 1886 und 1887 von 8485, 8729, 11176 Personen besucht. Dem rasch wachsenden Verkehr entsprechend, sind die Wohnhäuser vermehrt und die Einrichtungen für den geselligen Verkehr und für die Kurzwecke erweitert und verbessert und verschiedene Anlagen für die Annehmlichkeiten der Kurgäste ausgeführt worden. Zu modificirten Terrainkuren geben Wald, Hügel und Uferklippen Gelegenheit. Ausser den warmen und kalten Seebädern, Fichtennadelbädern, Moorbädern und Dampfbädern bestehen die Kurmittel in Gymnastik, Massage, Elektricität und der Anwendung verschiedener natürlicher und künstlicher Mineralwässer. Die grösste Gruppe unter den behandelten Krankheiten bilden Nervosität und Neurasthenie, ausserdem waren stark vertreten: Magen- und Darmkrankheiten, Anämie und Chlorose, Rheumatismus, katarrhalische Disposition, Unterleibskrankheiten, Katarrh in den Harnwegen, Kopfschmerz und Neuralgien. Bei Spitzenkatarrhen der Lungen und Phthisis waren die Behandlungsresultate recht gut; von 8 Kranken wurden 2 geheilt, 4 wesentlich und 2 einfach gebessert, ohne allen Nutzen war die Behandlung in keinem Falle.

O. v. Petersson (Upsala läkarefören. förh. XXII. 7. S. 447. 1887) empfiehlt die Anlage von *Seehospitälern für scrofulöse Kinder* auch in Schweden und theilt die Resultate der Aussendung einer Feriencolonie nach dem Bade *Sätra* (Eisenquelle) mit. Die 17 Kinder, die meist an Anämie litten, benutzten die Kurmittel (Brunnentrinken, Bäder, Gymnastik) und verweilten den grössten Theil des Tages im Freien. Alle Kinder, bis auf eines, das an Phthisis litt, hatten während des Aufenthaltes im Kurort, der ziemlich 8 Wochen dauerte, eine Zunahme des Körpergewichts erfahren, im Mittel um 3.70°/₀ des Gewichts bei der Ankunft. Alle Kinder zeigten bei ihrer Rückkehr ein besseres Aussehen und bei mehreren zeigte sich die Besserung auch darin, dass sie in dem folgenden Winter den Anforderungen der Schule besser zu entsprechen vermochten als früher.

Die Behandlungsresultate in dem Küstenhospital von *Refsnäs* für scrofulöse Kinder waren im Jahre 1886 nach dem Berichte von V. Schepelern (Ugeskr. f. Läger 4. R. XV. 33. 1887) sehr gut; die Kinder nahmen an Körpergewicht zu und 77°/₀ konnten im Laufe des Jahres geheilt entlassen werden. Bemerkenswerth ist, dass das Durchschnittsgewicht von Kindern, deren wesentlichste scrofulöse Symptome in oberflächlicheren Haut- und Schleimhautaffektionen bestanden hatten, bei der Entlassung viel grösser war, als das Durchschnittsgewicht dänischer und amerikanischer Schulkinder überhaupt.

In einem Beitrage zur Kenntniss *Tenerifa's* als klimatischer Kurort kommt Hjalmar Öhrvall (Upsala läkareföreen. förh. XXII. 5 och 6. S. 197—266. 1887) zu dem Schlusse, dass Tenerifa sowohl in Bezug auf die klimatischen Verhältnisse, wie auch andere Verhältnisse Madeira vollkommen gleich steht, in mehreren Beziehungen diesem sogar überlegen ist.

Nach H. T. Manicus (Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 39. 1887) spielt bei dem warmen und feuchten Klima von *Madeira* der individuelle Zustand des Kranken eine sehr wesentliche Rolle in Bezug auf die Zuträglichkeit. Nachtheile des Aufenthalts auf Madeira sind nach L., ausser der Möglichkeit des Auftretens von Lungenblutungen, das leichte Auftreten von Verdauungsstörungen, Gelegenheit zu Erkältungen, und der erschlaffende Einfluss des Klimas. Nach M. ist Madeira indicirt bei erethischer congestiver Phthisis, bei Disposition jüngerer Personen zu Phthisis, sowie bei leichteren phthisischen Symptomen bei Kindern phthisischer Eltern. Contraindicirt ist es dagegen bei Phthisis mit hohem, continuirlichem Fieber, mit akuten Erweichungsprocessen oder mit schweren Complikationen, wie Morbus Brightii, Intestinal- oder Kehlkopftuberkulose.

Joh. Wissing (Hosp.-Tidende 3. R. V. 12. 1887) tritt der Meinung entgegen, dass die dänischen *westindischen Inseln*, namentlich *St. Thomas* und *St. Croix*, als brauchbare Kurorte für Brustschwache zu empfehlen seien. Der Sommer ist lang und sehr heiss, die Luft sehr feucht und erschlaffend, Erkältungen kommen häufig vor, der Staub ist lästig und Malariafieber ist ausserordentlich ausgebreitet. Nur einzelne hochgelegene Punkte bieten günstige Verhältnisse für die Behandlung Schwindsüchtiger. Bei den Einwohnern findet sich Phthisis ausserordentlich häufig, allerdings wohl meist in Folge schlechter Ernährungsverhältnisse in der frühen Kindheit, aber man sieht daraus doch, dass das Klima die Entwicklung der Phthisis nicht hindert.

Dr. Aug. Wiborgh (Hygiea L. 1. 2. S. 1. 109. 1888) erörtert in einem längeren Aufsatze die Wirkung des Bades *Nauheim*, besonders bei Behandlung der Herzkrankheiten.

C. Bücheranzeigen.

1. **Die elektrischen Fische.** *Nach neuen Untersuchungen anatomisch-zoologisch dargestellt;* von Gustav Fritsch. I. Abtheilung: *Malopterurus electricus.* Leipzig 1887. Veit u. Comp. Fol. VII u. 90 S. mit 3 Holzschn. im Text u. 12 lithograph. Tafeln. (30 Mk.)

Fritsch hat uns mit einer Monographie des Zitterwelses beschenkt, welche die Geschichte, die Lebensweise und den Körperbau genau behandelt. Sie ist durch eine Anzahl sehr schöner, nach Photographien ausgeführter Tafeln und durch mehrere Holzschnitte geschmückt. F. hatte Gelegenheit, in Egypten, wo er sein Material sammelte, zahlreiche Beobachtungen zu machen, die für unsere Kenntniss von diesem merkwürdigen Thiere wichtig sind.

Bekanntlich ist es möglich, die elektrischen Organe der Fische mit ziemlicher Sicherheit vom Muskelsystem abzuleiten. Das wichtigste Ergebniss der neuen Arbeit ist nun das, *dass bei dem Zitterwels das elektrische Organ ein umgewandeltes Hautorgan ist,* also in keiner Weise sich in eine Reihe mit den anderen bisher bekannten elektrischen Organen stellen lässt. Unter dem Corium liegt es als dicke weiche Masse zu beiden Seiten des Körpers. Die Haut selbst besitzt verschiedene Arten von Zellen, einige entwickeln Zwillingskerne und werden zu keulenähnlichen riesigen Gebilden, andere, die gewöhnlichen Epidermiszellen, bilden den bei Fischen häufigen Cuticularsaum nur in unvollkommener Weise, platten sich nach aussen wie gewöhnlich ab und werden als geschrumpfte Zellgruppen abgestossen; dazwischen stehen reichlich Becherzellen. Zwischen allen diesen Zellen sieht man lymphoide runde Körper, zum Theil in regressiver Metamorphose. Auf der ganzen Haut stehen reichlich Zotten. Sie besitzt ein vollständiges Seitennervensystem, an dessen Seitenlinie, die mit der mehrfach beschriebenen, schornsteinähnlichen Communikations-Röhre an vielen Stellen nach aussen mündet, sehr vollkommen entwickelte Sinnesorgane liegen. Diese Linie wird von einem Vagusaste versorgt, der fast an der gleichen Stelle wie der elektrische Nerv entspringt. Den letzteren möchte F. zu dem Trigeminus rechnen. Der elektrische Nerv stammt aus einer einzigen riesigen Zelle des Halsmarkes, die durch zahlreiche Commissuren mit derjenigen der anderen Seite verbunden ist; ihre Protoplasmafortsätze verschmelzen an einer Stelle zu einer breiten, durchlöcherten Platte, der Fussplatte, und aus dieser entspringt der Achsencylinder. Er umgiebt sich, peripherisch geworden, mit einer Markscheide und es lässt sich auch eine Schwann'sche Scheide an ihm nachweisen. Diese letztere zeigt nun eine ausserordentliche Entwickelung, sie besteht aus einer ungeheueren Menge concentrischer Schichten scheidenbildenden Bindegewebes, zwischen denen auch Gefässe und Nerven verlaufen. In dieser ganz dicken Masse des elektrischen Nerven nimmt der Achsencylinder kaum den hundertsten Theil des Querschnittes ein. So zieht der elektrische Nerv weiter dahin, auf seinem Verlaufe giebt er fortwährend Aeste zum elektrischen Organ ab. Ehe diese jene dicke Scheide

verlassen, machen sie merkwürdiger Weise mehrfache Windungen. Das *elektrische Organ* besteht aus zahllosen, untereinander verschmolzenen riesigen Zellen, die alle mehrfache Kerne haben und mit grosser Wahrscheinlichkeit von jenen Keulenzellen in der Haut abzuleiten sind, welche drüsige Natur zeigen. Man kann sie als elektrische Riesenzellen ansehen. Das Organ bedeckt zu beiden Seiten den Rumpf; an seinem Ende liegt ein ähnliches, aber nicht so von Riesenzellen durchsetztes Gewebe. Diese elektrischen Riesenzellen oder elektrischen Scheiben stehen in der Regel senkrecht auf der Körperachse und tragen einen nach dem Schwanzende gerichteten Fortsatz; nur gegen Ende des Organs kommen auch der Hautoberfläche parallel und widersinnig gestellte Scheiben vor. Dort liegen die Scheiben auch viel lockerer. Jede Scheibe ist von einer deutlich cutikularen Membran umgeben; innerhalb derselben liegt dann zunächst eine Randzone mit zahlreichen Kernen, welche von einem Hof zarten, netzförmigen Protoplasmas umgeben sind. Diese ganze Randzone zeigt eine feine, durch Porenkanäle bedingte Streifung, welche im Inneren der Riesenzellen nicht mehr nachweisbar ist. Dort fliesst vielmehr das Ganze zu einer mehr schleimigen Masse zusammen. Die grosse Scheibe hat eine stielartige Verlängerung nach aussen, welche mit dem an sie herantretenden Nervenfädchen, bez. einer Anschwellung seines Achsencylinders, so vollständig verschmilzt, dass man mit keinem Reagens mehr eine Grenze feststellen kann. F. nennt das eine celluläre Nervenendigung, in welcher das zellige Endorgan wie der Nervenansatz ihre Individualität verloren haben und in einander aufgehen müssen.

Da der auch am Ursprung nur mässig dicke Achsencylinder jede einzelne der über 2 Millionen zählenden Scheiben zu versorgen hat, so muss die Summe der Querschnitte seiner Theilungen sehr zunehmen. Die Messung ergiebt, dass schon bis zum Eintritt in das Organ die Summe der Achsencylinderquerschnitte in den Hauptästen auf etwas über das Doppelte gestiegen ist. Im Organ muss die Zunahme enorm sein, die Schätzung ergiebt eine solche auf das etwa 346000fache des Ursprungs. Edinger (Frankfurt a. M.).

2. **Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie.** *In 20 Vorlesungen für Aerzte und Studirende;* von Prof. G. Bunge. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 380 S. (8 Mk.)

Die physiologische Chemie ist bisher in Form eines eigenen Lehrbuches in der Bibliothek des deutschen Studirenden und des prakticirenden Arztes noch nicht vertreten gewesen, sondern immer nur in den Lehrbüchern der Physiologie (besonders in den neuesten) als untergeordneter Gegenstand, in einzelne Passus zerstreut, abgehandelt worden, und zwar von Autoren, denen häufig intimere Beziehungen zur Chemie fehlten. Selbstverständlich konnte in solcher Form die physiologische Chemie unter den Studirenden, die hauptsächlich durch morphologisch-anatomische Disciplinen occupirt sind, nur sehr wenig Interesse gewinnen. Wie B. in seinem Vorworte betont, fehlt es unserer Literatur auch durchaus nicht an allgemein anerkannten *Hand*büchern der Methoden der physiologischen Chemie, welche aber nicht für den Anfänger Nutzen bringen können. B. hat sich mit seinem Lehrbuche die Aufgabe gestellt, den Anfänger in anregender Weise in den Gegenstand einzuführen, ihn mit den Hauptergebnissen der Forschung nach dem *Zusammenhange* der Erscheinungen vertraut zu machen. Aus diesem Grunde wurden die noch zusammenhangslosen Thatsachen im Interesse der Harmonie der Darstellung fortgelassen, während andererseits alles das aufgenommen wurde, was bereits für eine zusammenhängende Darstellung reif ist.

Die von B. gewählte Darstellungsform als „Vorlesungen" ist für den von dem Autor verfolgten Zweck entschieden am vortheilhaftesten. Bei der Glätte und Leichtigkeit, welche B.'s Vorträgen zu eigen sind, begreift man die Vorliebe des Autors gerade für diese Darstellungsweise. Man kann es diesem Buche nachrühmen, dass es an den verschiedensten Stellen durch die leichtflüssige Sprache zum Weiterlesen einladet und durch seinen gediegenen Inhalt das Interesse des Lesers bis zum Schluss fesselt. So ist in den Capiteln, in welchen B. selbst wissenschaftlich gearbeitet hat, z. B. in der 7. Vorlesung „die anorganischen Nahrungsstoffe, Kochsalz", eine Formvollendung erreicht, welche in ihrer Art „klassisch" zu nennen ist. Eine sehr klare und durchsichtige Behandlung haben auch die Funktionen der Leber und der Stoffwechsel in diesem Organe erfahren, bekanntlich gerade eines der schwierigsten und verwickeltsten Capitel der ganzen physiologischen Chemie. Der Eindruck des Ganzen auf den Leser ist ebenso packend und nachhaltig, wie derjenige der bekannten Vorlesungen über Physiologie von Brücke. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass das Bunge'sche Werk in Folge seiner vorzüglichen Eigenschaften berufen ist, das Interesse in den weiteren medicinischen Kreisen für die physiologische Chemie wachzurufen und diese Wissenschaft in ihrem gegenwärtigen Zustande wirksam zu repräsentiren.

H. Dreser (Strassburg).

3. **Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette;** von Dr. H. Tappeiner in München. 3. vermehrte u. verbesserte Auflage. München 1888. M. Rieger'sche Univ.-Buchh. (Gustav Himmer). Gr. 8. VI u. 87 S. (1 Mk.)

Wir haben das kleine Buch bereits bei seinem ersten Erscheinen sympathisch begrüsst (Jahrbb.

CCXI. p. 210). Die eben erschienene 3. Auflage zeigt, dass T. mit seiner Anleitung das Richtige getroffen hat. Ein alphabetisches Register wäre wünschenswerth. Die Erwähnung des trügerischen Albuminimeters von Esbach scheint entbehrlich, der Nachweis des Glycerins ist nach den Angaben der „Anleitung" nicht zu führen.

Th. Weyl (Berlin).

4. **Gesammelte physiologische Arbeiten**; von E. v. Cyon. Berlin 1888. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 344 S. (12 Mk.)

Die Sammlung enthält die Arbeiten C.'s, welche in den Jahren von 1865—1884 veröffentlicht worden sind. Dieselben sind, soweit sie allgemeines Interesse haben, bereits in den Jahrbüchern berücksichtigt worden.

J. Steiner (Heidelberg).

5. **Die neueren Arzneimittel** *in ihrer Anwendung und Wirkung;* von Prof. W. F. Löbisch. 3. gänzlich umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 440 S. (8 Mk.)

Die moderne Therapie wendet der Einführung neuer Arzneimittel besonderes Interesse zu, wie sich dies aus der grossen Zahl der neuen an Kranken versuchten Substanzen ergiebt. Dementsprechend ist der Umfang dieser neuesten, 3. Auflage des Löbisch'schen Werkes gegenüber der 2. im Jahre 1883 erschienenen ansehnlich vermehrt. Der Vorzug der Löbisch'schen Zusammenstellung vor anderen neuen literarischen Erscheinungen gleicher Tendenz beruht darin, dass dieselbe nicht einseitig die klinische Anwendung bespricht, sondern nach Art eines erschöpfenden, *wissenschaftlichen* Vortrages das Wissenswertheste zunächst über die Chemie der zu betrachtenden Substanzen giebt, eine mitunter wegen der complicirten Verhältnisse nicht leichte, aber von L. überall sehr glücklich gelöste Aufgabe. Eventuell, wie z. B. bei Strophanthus, Quebracho, wird auf die Drogen und deren Verfälschungen eingegangen. Alsdann folgt eine eingehende Darlegung der pharmakologischen Wirkungen, wie sich dieselben aus den Thierversuchen der verschiedenen Autoren resumiren lassen; hierauf werden die therapeutischen Empfehlungen und Anwendungen des betreffenden Mittels, Indikationen und Contraindikationen eingehend und sorgfältig besprochen und zum Schluss wird dem Praktiker eine Anzahl der zweckmässigsten Recepte zur Auswahl geboten.

Unter den Narkoticis der Fettreihe sind neu in dieser 3. Auflage *Paraldehyd, Urethan* und *Amylenhydrat.* Unter den Substanzen der aromatischen Reihe finden sich neu das *Acetanilid, Saccharin, Salol,* sowie Naphthalol, Aseptol, Hypnon; ferner kamen das Pyridin und die Körper der Chinolinreihe (Kairin), sowie *Cocain* neu hinzu. Unter den Herzmitteln wären im Anschluss an das *Strophanthin* auch wohl die Salze des Sparteins einer Besprechung werth gewesen.

Das L.'sche Buch bietet somit in seiner sehr angenehm zu lesenden Darstellung eine für den Leser bequeme Sammlung des reichen, aber meist sehr zerstreuten Materiales nebst den zugehörigen Literaturcitaten bis in die neueste Zeit. Daher ist der Besitz dieses Buches nicht nur für den Praktiker von sehr grossem Werth, sondern empfiehlt sich auch für Solche, die sich von anderen Gesichtspunkten aus für den Gegenstand interessiren, da die Orientirung durch das mühsame Durchsuchen der verschiedenartigen Zeitschriften wegen der Gründlichkeit, mit der dies L. bereits gethan hat, dem Leser vollkommen erspart wird.

H. Dreser (Strassburg).

6. **Lésions cardio-vasculaires d'origine nerveuse**; par Ulrich Schnell. Paris 1886. Adrien Delahaye et E. Lecrosnier. Gr. 8. 132 pp.

In der vorliegenden Arbeit erörtert S. die Frage nach der Entstehung materieller, nutritiver Störungen am Herzen oder an den Gefässen in Folge von Krankheiten des Nervensystems. Unter Anführung zahlreicher früherer klinischer und anatomischer Beobachtungen und reichlicher Literatur untersucht er im ersten Theile den Einfluss der einzelnen Krankheiten des Centralnervensystems, sowie der peripherischen Nerven (besonders des Vagus) in obiger Beziehung, im zweiten Theile folgt eine grosse Reihe fremder und eigener Thierversuche, die sich hauptsächlich auf Durchschneidung des Vagus und Sympathicus beziehen.

Das Resultat seiner Arbeit fasst S. etwa in Folgendem zusammen: 1) Die Zahl der durch Krankheiten des Nervensystems erzeugten Herzleiden ist gering; sie sind nicht durch die Annahme einer trophischen Nerventhätigkeit zu erklären. 2) Alle bisher bei Tabischen beobachteten Herzkrankheiten lassen sich auf ätiologische Momente zurückbeziehen, die bei Herzleiden gewöhnlich in Betracht kommen (Rheumatismus, Syphilis, Arteriosklerose); Tabes und Herzleiden waren nur coincidirende Krankheiten. Der gefensterte Zustand der Herzklappen bei Tabes, der von Teissier und Zohrab als trophische Störung beschrieben ist, ist nur eine gewöhnliche Veränderung ohne Bezug auf die Tabes. 3) Die Krankheiten des Centralnervensystems, die für Herzleiden verantwortlich gemacht werden können, sind Bulbärparalyse, Compression des Rückenmarks, Basedow'sche Krankheit und Psychosen. Hier fand sich folgende Reihenfolge bei den an Zahl geringen beweisenden Fällen: materielle oder dynamische Störung in der Nervenzelle, Palpitationen, nutritive Herzmuskelstörungen. Letztere hängen ab von Vermehrung der Herzarbeit, welche hervorgeht aus den durch die nervöse Störung erzeugten Palpita-

tionen bei gleichzeitiger Erhöhung des Blutdrucks. Kann das Herz diese vermehrte Arbeit leisten, so entsteht Hypertrophie, wenn es ermüdet, Dilatation. 4) Die Zahl der durch Krankheiten des peripherischen Nervensystems erzeugten Herzleiden ist gering. Neuralgie im linken Arme kann sicher solche hervorbringen in Folge der Anastomosen des Plexus brachialis mit den sympathischen Halsganglien, durch welche auch die Fasern gehen, die die Herzthätigkeit beschleunigen. 5) Bezüglich der Veränderungen der Gefässwände in Folge von Erkrankungen des Nervensystems, deren Studium noch in den Anfängen begriffen ist, lassen sich aus den bisherigen Beobachtungen und Versuchen keine sicheren Schlüsse ziehen. Experimentelle Herzleiden, die man auf Nervenverletzungen beziehen wollte, erklären sich durch das Zusammenwirken mehrerer Ursachen, die mit nervösen Einflüssen nichts zu thun haben. Veränderungen der Gefässwand nach Nervenverletzung sind trotz der vorhandenen Beobachtungen nicht unanfechtbar dargethan; jedenfalls gestatten seine Versuche es S. nicht, das Bestehen von Herz- oder Gefässveränderungen nervösen Ursprungs zu bestätigen.

Peipers (Deutz).

7. **The nature, causes and treatment of Cholera**; by H. W. Bellew. London 1887. Trübner u. Co. Gr. 8. 204 pp.

B. hat eine Reihe von Jahren in Indien gewirkt und giebt seine über die Cholera gesammelten Erfahrungen in vorliegender Arbeit wieder.

Zunächst versteht er unter „Cholera" nicht nur die unter schweren Erscheinungen verlaufenden Fälle, sondern auch leichte Affektionen, Unpässlichkeit, Diarrhöe u. s. w., sobald sie nur durch die unten zu erwähnende Ursache entstanden sind. Sowohl die sporadischen, als die epidemischen Fälle, die gewöhnliche Sommerdiarrhöe in England, wie die Cholera in Indien gehören unter diesen Begriff. Die sporadischen Fälle werden oft nicht für Cholera gehalten, sind aber mit den epidemischen identisch; die leichten Fälle nennt man gewöhnlich „Darmbeschwerden", „biliöse, dyspeptische Diarrhöe", und erst beim Eintritt gefährlicher Symptome spricht man von „maligner, akuter, asiatischer Cholera". Die leichten Formen, oft als Gastro-Intestinalkatarrh charakterisirt, heilen entweder von selbst, oder gehen, besonders zu Zeiten von Epidemien oder bei Vernachlässigung, in schwerere Formen über. Oft werden die leichten übersehen, so dass es scheint, als beginne die Krankheit plötzlich mit den schwersten Symptomen. Solche Fälle verursachen dann Schrecken, obwohl die Cholera keineswegs so viele Opfer fordert, als andere Infektionskrankheiten, z. B. Pocken, Typhus u. s. w.

Die Krankheit ist nicht als contagiös zu betrachten, vielmehr kommt sie in bestimmten Bezirken von grösserer oder geringerer Ausdehnung vor als das Ergebniss klimatischer, bez. meteorologischer Einflüsse, verbunden mit lokalen Eigenthümlichkeiten, sie verbreitet sich nicht längs den Hauptlinien des Handels und Verkehrs, sondern nur entsprechend den Witterungsverhältnissen; sie ist überhaupt nicht von einem Orte zum anderen verschleppbar [!].

Die „Cholerawitterung" besteht in hoher Tagestemperatur mit grossem Unterschied zwischen dieser und der Nachttemperatur, excessiver Feuchtigkeit der Luft, fast vollkommener Windstille, schwüler, drückender Luft (Mangel an Ozon und Elektricität); die Hauptperiode der Cholera ist in Gegenden mit gewöhnlich feuchtem Boden die Zeit der aktivsten Ausdünstung (Sinken der Flussüberschwemmungen, Austrocknung durch Passatwinde), in Gegenden mit gewöhnlich trockenem Boden die Zeit nach übermässigen Regenfällen.

Das Produkt dieser Verhältnisse ist das, was B. *„chill"* nennt und was er definirt als plötzlichen Uebergang von hoher zu niedriger Temperatur bei ungewöhnlicher Feuchtigkeit und Windstille. Dies ist die erzeugende Ursache der Cholera, deren Entstehung begünstigt wird durch individuelle Verhältnisse der einzelnen Personen oder der ganzen Bevölkerung (Wohnung, Armuth, Hungersnoth, Strapazen u. s. w.) als prädisponirende Ursachen.

Die Wirkung des *„chill"*, wobei schädliche Exhalationen des Bodens, Produkte der Zersetzung organischer Materie mitwirken können, ist zunächst Störung der Haut- und Lungenthätigkeit. Dadurch kommt es zu Anhäufung von Wasser, Salzen und Kohlensäure im Blut, auf welche der Körper im Bestreben der Selbstheilung mit Entlastung des Blutes durch die Thätigkeit der Nieren, Leber und Darmschleimhaut reagirt; es entsteht aktive, biliöse Diarrhöe mit Heilung oder Uebergang in ein schlimmeres Stadium.

Die Cholera ist also ein Katarrh der Schleimhaut des Verdauungstractus, wie z. B. Influenza ein solcher des Respirationsapparates ist. Die allarmirenden Symptome haben ihren Grund in der grossen Oberfläche der erkrankten Schleimhaut. In sehr heftigen Fällen wirkt der „chill" durch plötzliche intensive Zusammenziehung der Haut- und Lungengefässe so stark, dass eine Compensation ausbleibt u. dass es zu Asphyxie durch Ueberfüllung des rechten und Leere des linken Herzens kommt. Die einzige Andeutung, dass B. von den bakteriologischen Forschungen über Cholera gehört hat, besteht darin, dass er sagt, für die Existenz eines specifischen Keims sei kein genügender Beweis erbracht und auch ohne die Wirkung der zahlreich von uns bei der Athmung mit Speise und Wasser einverleibten kleinen Organismen sei ihm die Entstehung der Krankheit klar.

Ansteckung hat B. nie beobachtet, sie muss also, wenn überhaupt möglich, selten sein; gegen die Ansteckungsfähigkeit sprechen ihm die Umstände, dass das Hospitalpersonal gewöhnlich frei

bleibt, dass selbst bei dicht wohnenden, armen Leuten die nicht sofort durch gemeinschaftliche Ursache Erkrankten später die Krankheit nicht acquiriren, dass durch die in Indien herrschende Sitte, Choleraleichen in Teiche u. s. w. zu werfen oder dicht bei den Häusern in flachen Gräbern zu beerdigen, an diesen Orten die Krankheit keine grössere Verbreitung habe, als anderswo; u. a. m.

Bodenreinigung, Wasserversorgung, Ventilation sind zwar nicht zu vernachlässigen, sie sind aber prophylaktisch ohne Werth, wenn man sich nicht gegen die Witterungseinflüsse schützt. Aeusserst schädlich ist Schlafen in kalten, zugigen Räumen ohne genügende Kleidung oder Bedeckung, besonders wenn der Körper schon durch Anstrengung, Entbehrung geschwächt ist. Vorsicht in der Nahrungsaufnahme ist bei Cholerazeiten geboten.

Wechsel der Gegend mit ganzen Truppentheilen ist nach den Erfahrungen in Indien nicht so wirksam, dass der Erfolg die Kosten, Anstrengungen und andere Schädlichkeiten aufwiegt. Quarantäne hält B. nicht nur für nutzlos, sondern sogar für schädlich, da die ihr Unterworfenen durch Entbehrungen geschwächt werden.

Nach vielen Versuchen und Studien hat B. eine in allen Stadien der Krankheit zu empfehlende Arznei erprobt gefunden, die er „Almi-laj" (Heilmittel) nennt; sie besteht aus Quassia, Ratanha, Capsicum, Morphium, Anisöl und Glycerin und wirkt je nach der Dosis (10—40 Tropfen) „carminativ und tonisirend", „anodyn und diaphoretisch" oder „antispasmodisch und adstringirend" [!].

Peipers (Deutz).

8. **Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.** Mit Einschluss der Rhinoskopie und der lokaltherapeutischen Technik für praktische Aerzte und Studirende; von Dr. Philipp Schech, Docent an der Univ. München. *Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage.* Leipzig und Wien 1888. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. IX u. 324 S. mit 14 Abbildungen. (7 Mk.)

Dass von dem Schech'schen Lehrbuche, welches inzwischen auch in das Englische übersetzt wurde, seit dem Erscheinen der ersten Auflage (Anfang 1885) schon jetzt eine zweite nothwendig geworden ist, spricht allein schon für die Vortrefflichkeit des Buches. Die neue Auflage, deren Umfang (von 242 auf 324 Seiten) gegen die erste zugenommen hat, berücksichtigt in jeder Weise die neuen Vorkommnisse auf dem hier in Betracht kommenden Gebiete: die weitere Ausbildung der Bakteriologie sowohl, wie die der Lehre von den Reflexneurosen, die Kenntniss von den Krankheiten der Bursa pharyngea, die Einführung des Cocain, der Schäffer'schen Aluminiumpräparate, der Mikulicz'schen und der Septum-Operationen, der Elektrolyse u. s. w. Fast auf jeder Seite zeigt sich die gründliche Durcharbeitung, der zu Folge auch eine Reihe von Capiteln zweckmässiger und präciser angeordnet und einzelne bisher zerstreute Sachen zu neuen besonderen Capiteln zusammengefasst sind. So bilden die Erkrankungen der Speicheldrüsen einen 2. Theil der 1. Abtheilung neben den Erkrankungen der Mundhöhle und in gleicher Weise sind die Krankheiten der Nebenhöhlen zu einem besonderen Abschnitte in der 3. Abtheilung nach den Nasenkrankheiten geworden, während in der 2. Abtheilung wie bisher die Krankheiten des Rachens behandelt werden. In gleicher Weise sind auch einzelne neue Capitel, zum Theil ziemlich umfangreiche, entstanden: wir nennen hier nur die Leucoplakia oris, Verminderung der Speichelsekretion, die Sialo-dochitis (Entzündung der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen), die Pharyngitis und Rhinitis exsudativa und diphtheritica, Rhinosklerom (als Anhang zu Scrofulose, Lupus und Rotz der Nase), die Reflexneurosen und endlich die vollständig neuen Capitel bei den früher nur gemeinschaftlich und kurz behandelten Krankheiten der Nebenhöhlen. Hierdurch ist, abgesehen von den damit verbundenen zahlreichen Vermehrungen und Verbesserungen — Ref. erinnert an die Mykosen, Diphtherie, Parasiten der Nase, an die Therapie der Syphilis, die Reflexneurosen —, auch die Orientirung sehr erleichtert. Neu hinzugekommen sind ausser einem Verzeichniss der wichtigern einschlägigen Literatur noch 9 neue Abbildungen zu den bisherigen 5, sowie ein Verzeichniss derselben. — Druck, Holzschnitte und sonstige äussere Ausstattung entsprechen durchaus dem geistigen Inhalte des zur Anschaffung hiermit warm empfohlenen Buches.

R. Wehmer (Berlin).

9. **Beiträge zur Anatomie des schwangeren und kreissenden Uterus;** von Dr. A. Benckiser in Berlin und Prof. M. Hofmeier in Giessen. Stuttgart 1887. F. Enke. Gr. 4. 42 S. mit 9 Tafeln. (10 Mk.)

Vorliegende Monographie zerfällt in drei Abschnitte, der 1., von Benckiser bearbeitete lautet: „Zur Anatomie der Cervix und des unteren Uterinsegmentes", der 2. und 3. von Hofmeier: „Verhalten des unteren Uterinsegmentes bei Placenta praevia" und „die Arteria uterina am schwangeren Uterus".

Dem Texte sind auf 9 Tafeln vorzügliche Abbildungen beigegeben.

I. Die in den letzten Jahren so vielfach erörterte Frage nach dem Verhalten der Cervix und der Entstehung des unteren Uterinsegmentes dürfte nach den Untersuchungen B.'s zu Gunsten der Schröder'schen Ansicht entschieden sein.

Als Material hatte B. 7 Uteri, und zwar 6 gravide aus verschiedenen Schwangerschaftsmonaten und einen puerperalen, 1 Tag post partum. Dieselben ergaben äusserst werthvolle, nur bei grossem Material zu gewinnende, zum Theil sogar einzige

Präparate. Die Uteri wurden nach dem Vorgange von Braune, Waldeyer, Chiari, Chiara, Schröder-Stratz, möglichst frisch der Leiche entnommen, in einer Kältemischung von Eis und Kochsalz zum Gefrieren gebracht, genau sagittal mit der Blattsäge durchschnitten und zum Theil mit dem Diopter auf eine durchsichtige Glasplatte, zum Theil direkt auf eine dem Schnitt angefrorne dünne Platte aus mattem Glas gezeichnet.

Die von Schröder und seiner Schule vertretene Anschauung von der anatomischen und physiologischen Beschaffenheit des Uterus lässt denselben aus drei scharf zu trennenden Theilen bestehen: oberes und unteres Uterinsegment und Cervix. Das untere Uterinsegment unterscheidet sich in seinem Bau von der Cervix und vom obern Segment, es ist am nichtschwangern Uterus klein, in der Schwangerschaft, in der Geburt und im Wochenbett deutlich erkennbar, zwischen wahrem, inneren Muttermund und der festen Insertion des Peritonaeum. Die einzelnen Präparate sind kurz folgende.

1) *Uterus gravidus mensis II.* (Carcinoma cervicis, Totalexstirpation von Hofmeier nach gestellter Schwangerschaftsdiagnose.)

Uterus faustgross, in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet. Peritonaeum vorn etwa bis 2 cm über den innern Muttermund fest anhaftend, hintere Grenze nicht bestimmbar. Scharfe Grenze zwischen Cervixschleimhaut und der wulstförmig am innern Muttermund vorspringenden Decidua. Stärkste Muskulaturentwicklung von $1^1/_2$ cm etwas über dem Ende des Cervikalkanals.

2) *Uterus gravidus mensis IV.* Tod an Meningitis cerebralis. Gefrierschnitt, Diopterzeichnung.

Peritonaeum vorn bis 3.5 cm, hinten bis 1.6 cm über dem innern Muttermunde der Muskulatur fest anliegend, von da bis zur Umschlagstelle nur ganz lose mit derselben verbunden. Muskulatur dicht über dem innern Muttermunde vorn und hinten am stärksten entwickelt, 1.3 cm. Am innern Muttermunde Grenze zwischen Cervixschleimhaut und Decidua.

3) *Uterus gravidus mensis IV.* Tod an Eklampsie. Uterus mit Carminleim von der Aorta aus injicirt, Gefrierschnitt, Aquarell nach Diopter.

Feste Insertion des Peritonaeum vorn bis 3.5 cm, hinten bis 3 cm über dem innern Muttermunde, Muskulatur etwas über demselben stärkste Dicke vorn 1.3 cm, hinten 1 cm. Ausserordentliche Verschiedenheit zwischen dem Gewebe des Corpus und der Cervix.

Decidua als dicker Wulst von 3—4 mm in das Lumen vorspringend, von der Cervikalschleimhaut abgesetzt.

In 2 und 3 also ein unteres Uterinsegment von 3.5 cm Länge.

4) *Uterus gravidus mensis X.* nach Sectio caesarea nach dem Tode. Tod an Eklampsie, Sectio caesarea von Hofmeier, Kind gestorben.

Uterus in toto herausgenommen, in Alkohol gehärtet.

Dieses Präparat bietet insofern ganz besonderes Interesse, als es einen frisch puerperalen Uterus darstellt, der nicht gekreisst hat. Peritonaeum vorn und hinten bis 4 cm über dem Ende des Cervikalkanals fest angeheftet. Am scharfwinkligen Umbiegen der Cervikalwand in die Uterushöhle hört die Cervikalschleimhaut plötzlich auf.

Der Uterus ist, trotzdem er erst postmortal entleert wurde, auf das Maass eines puerperalen reducirt. Welcher Antheil dabei der Elasticität oder der aktiven Contraktion zuzuschreiben ist, ist unentschieden. Die Placenta sitzt trotz der beträchtlichen Verkleinerung der Uteruswand fest auf.

Unteres Uterinsegment durch Peritonäalanheftung oben und Gewebsunterschied unten scharf begrenzt, 4 cm lang.

Eihäute am Ende des 4.3 cm langen Cervikalkanals fest adhärent, Cervix vollständig erhalten.

5) *Uterus parturiens mensis IV.* Tod an Meningitis cerebrospinalis nach Otitis media.

Peritonäalanheftung vorn bis 6.5 cm über dem innern Muttermunde.

Decidua von der Cervikalschleimhaut durch einen Wulst markirt.

Die Dickenverhältnisse der Uteruswand lassen den Uterus als kreissend erkennen. Verdünnung von dem Punkte der festen Peritonäalanheftung bis zum Ende des Cervikalkanals, unteres Uterinsegment. Cervikalschleimhaut in Folge der Wehenthätigkeit in die Uterushöhle am innern Muttermunde entropionirt.

6) *Uterus parturiens mensis X.* (Rechtseit. Uterusruptur in der Eröffnungsperiode bei Hydrocephalus.) Tod durch innere Verblutung.

Peritonaeum der vordern Wand bis 13 cm über dem äussern Muttermunde fest anhaftend, 7 cm über demselben auf den Blasenfundus übergehend. Uterushöhle deutlich in 3 Abtheilungen getrennt, durch 2 nach innen vorspringende Ringe. Der eine, schwach, aber deutlich, verläuft von der Höhe der Umschlagstelle des Peritonaeum auf die Blase nach hinten bis etwa 4 cm über dem äussern Muttermunde. Der zweite geht von hier nach vorn bis etwa in die Höhe der festen Anheftung des Peritonaeum. Das untere Uterinsegment war durch die abnorme Grösse des Schädels schon in der Schwangerschaft so stark verdünnt, dass schon schwache Wehen während etwa 12 Std. die tödtliche Ruptur zu Stande brachten, ohne den Muttermund völlig zu erweitern. Die Cervix war beim Beginn der Geburt auch hier völlig erhalten.

7) *Uterus puerperalis primo die nach der Entbindung.*

Entbindung durch Perforation und schwere Cranioklasie bei Tympania uteri, hohem Fieber. Tod $3^1/_2$ Std. nachher im Collaps. Die Sektion zeigt mässige Luftmenge im rechten Herzen.

Der Uterus durch eine cirkuläre Furche in 2 ziemlich gleich grosse Theile getheilt. Das Peritonaeum, der obern Hälfte fest aufsitzend, mit der untern Hälfte, beginnend bei der plötzlichen starken Verdünnung des Uterus, nur lose verbunden, geht 6 cm über dem äussern Muttermunde auf den Fundus der Blase über, die Cervikalschleimhaut scharf abgesetzt gegen die das untere Segment auskleidenden Deciduareste.

Die starke Dehnung des untern Segments ist hier auch im puerperalen Zustande durch ein grosses Blutgerinnsel erhalten geblieben.

Zur Controle und Bestätigung dieser makroskopisch festgestellten Thatsachen fügt B. noch mikroskopische Untersuchungen der Gegend des inneren Muttermundes in Fall 1 und 4 (Anfang und Ende der Schwangerschaft) bei.

An der Decidua vera lassen sich von aussen nach innen unterscheiden: Epithel, Schicht der grossen Deciduazellen, Schicht der dilatirten Drüsenlumina, Schicht der Drüsenfundi.

Diesen charakteristischen Bau trägt die Decidua in Fall 1 bis zu dem vorspringenden Decidualwulst am innern Muttermunde. Unterhalb desselben beginnt scharf die durch ihre Drüsen, Drüsencylinderepithel und interstitielles Gewebe gekennzeichnete Cervikalschleimhaut, so dass also das mikroskopische Verhalten genau das makroskopische deckt.

Auch in Fall 4 setzt sich mikroskopisch die Cervikalschleimhaut von dem Decidualwulst scharf ab. Der Schnitt trifft hier den innern Muttermund mit den den-

selben überkleidenden Eihäuten, bestehend aus Amnion, einem 2—3 Zellenschichten tiefen Chorionepithel und wenigen Zellen der Decidua reflexa. Wo die Eihäute der Uteruswand anhaften, bestehen dieselben aus Amnion, das vielfache Faltungen und Duplikaturen zeigt, dann die 6—7 Zellen tiefe Schicht des Chorion und endlich die Decidua, an der eine Trennung zwischen Vera und Reflexa nicht erkennbar ist.

Das Resumé ergiebt ein beträchtliches Dickenwachsthum des unteren Uterinsegmentes in den frühesten Monaten der Gravidität, in späteren Monaten eine Ausziehung desselben in die Länge, die Lockerung und Verdünnung der Decidua im Gefolge hat. Ferner zeigt sich, dass die Cervix in der Schwangerschaft erhalten bleibt, bis zum Beginne der Wehen, also nicht mit zur Fruchthöhle aufgebraucht wird.

II. Bei der Frage nach der *Herkunft des unteren Uterinsegmentes* spielt unmittelbar die Entwicklung der Placenta praevia, das Verhalten dieses Abschnittes bei einer solchen herein. Die bisher hierüber aufgestellten Ansichten von Bandl und Bayer contrastiren mit den namentlich durch die vorhergehende Arbeit B.'s nunmehr sichergestellten Verhältnissen des unteren Uterinabschnittes. Hofmeier ist nun in der Lage, an der Hand von drei Präparaten diese Anschauungen zu widerlegen und dadurch das pathologische Verhalten des unteren Uterinsegmentes mit dem physiologischen in Einklang zu bringen. Bandl nimmt an, dass das untere Uterinsegment sich in seinen äusseren mächtigen Schichten aus der Cervix, in seinen inneren aus dem Uterus, auf dem das Ei während der längsten Zeit der Schwangerschaft ruht, entwickle. Die Ablösung der Placenta praevia in den letzten Monaten der Schwangerschaft und damit die Blutungen entständen nun dadurch, dass durch Bildung des unteren Uterinsegmentes aus der Cervix in dieser Zeit eine starke Verschiebung der Placenta auf ihrer Unterlage einträte.

Bayer hält daran fest, dass das untere Uterinsegment sich aus dem oberen Theile der Cervix entwickelt, indem sich derselbe bis zur Retraktorenschlinge mit gleichzeitiger Umwandlung seiner Schleimhaut in Decidua aufrollt. Sitzt also über dem inneren Muttermunde die Placenta, so kann es gar nicht zur Ausbildung eines unteren Uterinsegmentes kommen.

Das erste Präparat stellt Uterus sammt Kind und Placenta dar. Es war hier in schwerem Collaps die combinirte Wendung gemacht worden, 1 Std. danach trotz Kochsalz-Infusion Tod. Injektion des Uterus von der Aorta und der Placenta von der Nabelschnur aus.

Kind in 1. Steisslage, linkes Bein herabgeschlagen. Uterus und Placenta unregelmässig roth und blau injicirt.

4 cm oberhalb des Orif. ext. plötzliche Verdickung der Uteruswand auf 5 mm, Cervix nach oben begrenzt durch einen in das Lumen des Uterus vorspringenden Schleimhautwulst, von hier ab mikroskopisch lamellöse Struktur der Uteruswand.

Placenta nur hinten erst von der Uteruswand etwas abgetrennt, sonst fest rechts bis 2 cm, vorn bis 1/2 cm über dem innern Muttermunde ansitzend.

Das zweite Präparat stellt einen entleerten Uterus dar. Es war hier combinirte Wendung und Extraktion bei etwa 5-markstückgrossem Muttermund gemacht worden. Excessive Blutung, Cervixriss. Nach 1/2 Std. Tod.

Unteres Uterinsegment stark verdünnt, geht unter plötzlicher Verdickung auf fast das Dreifache in die Uterusmuskulatur über. Deutlicher Contraktionsring, an welchem die Grenze zwischen fest und lose aufsitzendem Peritonaeum sich findet. Placentarstelle im untern, stark gedehnten, überall 8—9 cm langen Uterinsegment.

Die 3. Pat. starb vor der Entbindung an starker Blutung; Sectio caesarea.

Stelle der festen Anheftung des Peritonaeum am frischen Präparat 3—4 Querfinger über dem untern Ende der Placentarinsertion. Länge der Cervix bis zur festen Anheftung der Placenta 4 cm, bis zum Beginne des lamellösen Baues der Muskulatur 3 cm. An der vordern Wand ist die Placenta ganz abgelöst, sitzt an der hintern Wand in einer Länge von 12 cm und Breite von 14 cm.

In allen Fällen ist also eine Ablösung der Placenta von ihrer Haftfläche, wie sie Bandl annimmt, nicht eingetreten. Entgegen Bayer besteht überall ein wohlmarkirtes unteres Uterinsegment. Dass dasselbe nicht die gewöhnliche Entwicklung erreicht, glaubt Hofmeier darin suchen zu müssen, dass der Uterus bei Placenta praevia in seinem unteren Abschnitte weniger zur Entfaltung kommt, dass dafür aber der obere Theil, besonders der Fundus, sich mächtiger entwickelt, womit übereinstimmt, dass in Präparat 1 und 3 die Insertionen der Lig. rotunda auffallend weit auseinander lagen und dieselben tief vom Uterus abgingen.

III. Hofmeier sucht das *Verhalten der Arteria uterina am schwangern Uterus, ganz besonders zum unteren Uterinsegment, namentlich auch bei Placenta praevia,* klarzustellen. H. injicirte zu diesem Behufe die Artt. uterinae und präparirte sie dann frei. In zahlreichen normalen und pathologischen Fällen fand er stets die gleichen Verhältnisse. 10 Präparate sind beschrieben; da sie fast völlig gleich lauten, sei hier auf eine Wiedergabe verzichtet.

An der Stelle, wo die Art. uterina an den Uterus tritt, giebt sie regelmässig nach dem untersten Theil der Cervix und dem obern der Scheide einen starken Ast ab, verläuft dann frei, nur manchmal einige unbedeutende Aeste in die Cervix einsenkend, an der äussern Seite derselben hinauf und sendet erst am obern Ende des untern Uterinsegmentes, also am Contraktionsringe, der festen Anheftung des Peritonaeum, einen grossen Ast zum Uterusgewebe, um endlich durch einen starken Zweig mit der Art. spermatica in Verbindung zu treten oder sich am Fundus noch weiter zu verzweigen.

Auch bei Plac. praevia finden sich im untern Uterinsegment keine grösseren Arterien. Die Versorgung des Placentarkreislaufs erfolgt hier von dem obern Ende der Placenta, wo am Contraktionsring der grosse Ast der Uterina die Blutquelle darstellt. Kommt also auch dem untern Uterinsegment eine mangelnde Contraktionsfähigkeit zu, so erfolgt hier doch die Blutstillung durch Contraktion

des Corpus, die eben am Uebergang desselben die Blutzufuhr vermindern und hemmen kann. Der Widerspruch zwischen der Gefässarmuth des untern Uterinsegmentes und stark blutenden Cervixrissen fällt dadurch, dass die Risse bis in die dicht neben der Cervix verlaufende Uterina hineingehen können oder über den Contraktionsring reichen, in welchem letztern Falle dann die Blutung durch Contraktion steht.

Die Resultate dieser Untersuchungen stimmen mit den in Bandl's Arbeit über das Verhalten der Cervix uteri während der Schwangerschaft u. s. w. angegebenen Bemerkungen über den Eintritt der grossen Gefässe in den Uterus überein.

Döderlein (Leipzig).

10. **Die Aetiologie des Uterusprolapses**; von Dr. Georg Tarrasch. Würzburg 1888. L. Kressner. Gr. 8. 42 S. (1 Mk. 20 Pf.)

In der Einleitung bespricht T. die normale Lage des Uterus und schliesst sich Schultze, Fritsch und Credé an, welche dieselbe in einer Anteversion, bez. Anteflexion gefunden haben. Dann geht er auf die Frage ein, was den Uterus in dieser normalen Lage hält. Klob ist der Ansicht, dass die Ligg. lata et rotunda einerseits, und die Vagina andrerseits der Gebärmutter Stütze gewähren, nach Meissner ist das Peritonäum in dieser Hinsicht wichtig, welches mit seinen Duplikaturen (Ligg. vesico-uterina und recto-uterina) viel zur Fixation der Gebärmutter beiträgt. Nach T. vermag das Bauchfell einen Theil des intraabdominellen Drucks zu übernehmen. So wird der Druck der Bauchwandungen ein indirekter, schwächerer auf die Contenta der Bauchhöhle, und zur Abschwächung desselben trägt auch, wenn zwar in geringerem Maasse, das Beckenbindegewebe bei. Dem Peritonäum steht der Beckenboden gegenüber. Zwischen beiden befinden sich lauter Organe, die in losem Verband stehen und die, mit Ausnahme der durch lockeres Zellgewebe am Knochen befestigten hinteren Wand der Rectalampulle und der vorderen Wand der Blase, eine ziemlich grosse Beweglichkeit haben. Hegar hat sich über die im Bauchraum obwaltenden Druckverhältnisse auf den Uterus folgendermaassen ausgesprochen: „Die Leichtigkeit, mit welcher von dem grössten Theil der an die Blase angrenzenden Vaginalwand der Druck von der Blase her gegen die Ampulle sich fortpflanzt, während der resistente Schlussapparat eine Verschiebung jener Wand nach dem Introitus nicht zulässt, ist ein wichtiges Moment für die Lageerhaltung des Uterus. Dieser empfängt den Druck nicht blos von oben, sondern auch von unten und wird so in seiner Lage erhalten, ohne dass seine Bänder stets in Aktion zu treten brauchen. Die Umstände, unter welchen dies geschieht, sind ausserdem meist vorübergehender Art, so dass kein nachtheiliger Effekt hervorgebracht wird. Wirken jedoch die schädlichen Momente häufiger und anhaltender ein, so werden die üblen Folgen nicht ausbleiben. Wir sehen Retroversion und sog. primäre Senkung des Uterus zustandekommen."

Die Ursachen nun, aus denen ein Prolaps entsteht, theilt T. in prädisponirende und occasionelle. Was die ersteren betrifft, so prädisponiren dazu eine schwächliche Constitution, das Bewohnen sumpfiger Gegenden und das Wochenbett. Bei Nulliparen kommt der Prolaps allerdings auch vor, aber ungleich häufiger werden Frauen davon betroffen, die einmal geboren haben. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die erste Geburt den Prolaps begünstigt, mehrfache Schwangerschaften jedoch nicht in höherem Grade dazu disponiren. Die meisten Vorfälle ereignen sich im Alter von 21—35 Jahren. Weiterhin soll Lebensweise und Beschäftigung oft die Ursache zu einem Prolaps abgeben, womit freilich nichts Genaues gesagt ist. Von den occasionellen Ursachen sind körperliche Anstrengungen, Laufen, Springen, das Heben schwerer Lasten, Traumen, die den Unterleib treffen und unzweckmässige Kunsthülfe bei der Geburt zu nennen. Kurz es giebt kaum etwas, was einen Vorfall nicht hervorrufen könnte. Nur dem Dammriss dürfte man nicht so häufig ein ätiologisches Moment beimessen, wie es wohl früher geschehen ist.

Glitsch (Königsfeld).

11. **Experimental researches in artificial respiration in stillborn children and allied subjects**; by Francis Henry Champneys. London 1887. H. V. Lewis. 8. 153 pp.

Diese Schrift enthält 7 verschiedene Abschnitte, die bisher schon einzeln in den Medico-chirurgical Transactions und in dem Intern. Journ. of Medical Sciences erschienen waren.

In dem ersten wird über die Untersuchungen berichtet, die Ch. über den Werth der verschiedenen Methoden künstlicher Athmung in ähnlicher Weise angestellt hat wie Carl Behm fast zu gleicher Zeit in Berlin. Ch. wie B. zeigen durch ihre Experimente, dass durch die Silvester'sche Methode und diejenigen von Pacini und Bain die Lungen am erfolgreichsten mit Luft versorgt werden. Während die Methoden von Marshall Hall, Howard, Schüller und Schroeder als ungenügend erscheinen, eignet sich die Schultze'sche Methode ebenfalls zur künstlichen Respiration, wenn auch nicht in gleicher Weise, wie die zuerst genannten. Dieselben sind den Lesern der Jahrbücher (siehe auch Jahrbb. CLXXXVII. p. 157) bekannt.

Der 2. Abschnitt beschäftigt sich mit der Ausdehnungsfähigkeit verschiedener Theile der Lunge. Die Schlüsse gründen sich auf Untersuchungen von Lungen nach Einleitung der künstlichen Respiration.

1) Die rechte Lunge ist häufiger und vollständiger ausgedehnt als die linke, 2) die vorderen Oberflächen häufiger und vollständiger als die hintern, 3) die Spitzen der oberen Lappen bleiben oft unausgedehnt, ebenso 4) die vorderen, untern Ränder. 5) Ein besonders häufiger Sitz der Atelektase ist ein Streifen, welcher senkrecht längs der Anguli cost. beiderseits der Spina vertebr. verläuft. 6) Die atelektatischen oder durch Luft ausgedehnten Stellen sind, wenn sie beträchtlich sind, nicht auf Lobi beschränkt, oder durch Fissuren begrenzt. 7) Der letzte Umstand ist nicht die Folge von Verschluss der Bronchen. 8) Die Prädilektionsstellen für Ausdehnung oder Atelektase entsprechen den Stellen grösster oder geringster Beweglichkeit der Brustwandungen.

Ueber Abschnitt 3: Mediastinal-Emphysem und Pneumothorax im Zusammenhang mit Tracheotomie ist in den Jahrbüchern schon berichtet (s. CXCIX. p. 151).

In dem 4., denselben Stoff behandelnden Abschnitt theilt Ch. mit, dass seit Veröffentlichung der vorhergehenden Abhandlung in dem Hospital für kranke Kinder bei 28 Sektionsfällen nach Tracheotomie in 16 Emphysem des Mediastinum gefunden wurde, womit bei 2 noch Pneumothorax verbunden war. In der Diskussion in der Medico-chirurgical Society bestätigte Douglas Powell die Champneys'schen Beobachtungen u. Schlüsse. Er hatte unter 7 Todesfällen nach Tracheotomie bei Diphterie zweimal Emphysem des Mediastinum und Collaps der Lungen gefunden. Hierin liegt eine grosse Gefahr bei Ausführung der Tracheotomie.

Der 5. Abschnitt betrifft weniger wichtige Punkte.

1) Durch 2 Experimente stellte Ch. fest, dass Aufblasen des Leibes durch Luft den Erfolg der künstlichen Respiration durchaus nicht verhindert. 2) Ebenso stellte er fest, dass bei Einblasen von Mund zu Mund es nicht gelingt durch Druck auf den Kehlkopf und besonders die Cartilago cricoidea den Oesophagus so abzuschliessen, dass die Luft nicht in den Magen dringt. Den gleichen Misserfolg zeigte der Versuch, den Verschluss durch starkes Ueberbiegen des Kopfes nach hinten zu bewirken. 3) Dass das Hintenüberhängenlassen des Kopfes über den Rand des Tisches, auf dem der übrige Körper ruht, nicht genügt, um die oberen Luftwege (weicher Gaumen, Epiglottis u. s. w.) offen stehen zu lassen, beweist der Durchschnitt durch ein todtgeborenes Kind, welches in solcher Stellung zum Gefrieren gebracht worden war. Zur Entfernung des in die Luftwege eingedrungenen Schleimes, Meconium u. s. w. empfiehlt Ch., das Kind auf den Rücken so zu legen, dass der Kopf über den Tischrand etwas überhängt, dann den Mund zu reinigen, mit einer Hand den Thorax sanft zu comprimiren und die Trachea mit der andern nach oben zu streichen; gleichzeitig durch ein über den Mund des Kindes gelegtes Taschentuch sanft in denselben zu blasen. Hierbei wird die Flüssigkeit durch die Nase ausfliessen. Ebenso kann man durch einen in die Luftröhre eingeführten Katheter, während der Brustkorb comprimirt erhalten wird, sanft blasend den tiefer sitzenden Schleim entfernen. Nie sollen die Nasenlöcher während des Einblasens verschlossen werden.

Der 6. Abschnitt beschäftigt sich mit dem Emphysem des Halses, welches während der Austreibungsperiode bei Erstgebärenden unter 2000 F. ungefähr 1mal beobachtet wird. Dasselbe kommt auch nach heftigen Hustenstössen vor.

Die Ursache liegt in einem Zerreissen von Lungenbläschen an der vorderen Oberfläche der Lungenwurzel, die Luft dringt in das vordere Mediastinum und von da entlang der grossen Gefässe unter die Haut des Halses. Die hierbei angestellten Experimente ergaben noch, dass gesunde Trachea und Bronchen dem grössten exspiratorischen Drucke widerstehen, und dass die Lungen und die Pleura, wenn sie völlig luftdicht sind, leicht Flüssigkeit durchlassen. Im Anschluss hieran wird eine Beobachtung von Halsemphysem während der Geburt, die Boxall (Lancet 1887. Jan. 15. p. 121) veröffentlicht hat, mitgetheilt.

Im 7. Abschnitt weist Ch. auf die bekannten Mittheilungen hin, wonach das Herz eines scheintodt geborenen Kindes lange fortschlagen kann, auch ohne dass es gelingt, das Kind zum Leben zu bringen (in Maschka's Fall 23 Stunden nach der Geburt). Die Prognose bei Asphyxie ist ungünstig, wenn trotz aller Bemühungen innerhalb einer Stunde keine spontanen Athmungsversuche zu beobachten sind; bei der Asphyxia pallida hängt die Vorhersage davon ab, ob es gelingt, Reflexe hervorzurufen. Die Unterbindung der Nabelschnur ist nur zu beschleunigen, wenn Handgriffe nöthig werden, deren Ausführung die Trennung des Neugeborenen von der Mutter verlangt.

Auch die Veränderungen der Hautfarbe sind prognostisch werthvoll.

Dann werden frühere Mittheilungen über Entfernung in die Trachea u. s. w. eingedrungener Flüssigkeit u. s. w. wiederholt und schliesslich ausführlich die Methoden von Schultze, Silvester, Pacini und Bain angegeben.

Gegen die künstliche Respiration durch Einblasen von Mund zu Mund sprechen folgende Gefahren: Zerreissung der Lungen, Infektion mit Tuberkelbacillen durch den Arzt oder die Hebamme und Aufblasen der Eingeweide.

Während der Vornahme einer oder der andern Methode sind abwechselnd warme und kühle Bäder am Platze.

Ch. empfiehlt der Reihe nach so vorzugehen:

Reinigung des Mundes und des Schlundes, direktes Lufteinblasen,

Silvester'sche und, wenn diese im Stich lässt, Schultze'sche Methode.

Ref. kann unter voller Anerkennung des Fleisses und der genauen, vielleicht etwas breiten Ausführung des Autors sich nicht versagen, seinerseits auf den Rath von Schultze hinzuweisen, dass man nicht unnöthige Zeit verlieren, sondern sofort nach Reinigung der Mundhöhle die Methode des eben genannten Autors anwenden solle.

Osterloh (Dresden).

12. **Beiträge zu einer Reform des Hebammenwesens.** (*Auf Grund vereinsgenossenschaftlicher Organisation des Hebammenstandes in Anlehnung an Wöchnerinnenasyle*); von Dr. Brennecke. Neuwied 1888. Heuser's Verlag. Gr. 8. IV u. 110 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die Broschüre: „*Hebammen oder Diakonissinnen für Geburtshülfe?*“ erscheint unter obigem Titel in zweiter vermehrter Aufl. und es sind zu den zwei Vorträgen in der ersten Aufl. zwei weitere hinzugekommen, welche B. vor einem engeren Damenkreis in Magdeburg gehalten hat und in welchen die *Begründung von Wöchnerinnenasylen* besprochen und vorgeschlagen wurde. Den Schluss der Broschüre bilden „*kritische und epikritische Bemerkungen zur Reform des Hebammenwesens*“ und B. giebt darin einen kurzen Ueberblick über die bisher veröffentlichten Reformvorschläge und über die Reformbewegung auf dem Gebiete des Hebammenwesens.

Donat (Leipzig).

13. **Vorlesungen über Akiurgie**; von Dr. Bernhard von Langenbeck, weiland wirkl. Geh.-Rath u. Professor. Mit Benutzung hinterlassener Manuscripte herausgegeben von Dr. Th. Gluck, Professor der Chirurgie in Berlin. Mit dem Portrait B. v. Langenbeck's. Berlin 1888. A. Hirschwald. Gr. 8. 643 S. (15 Mk.)

Auf Wunsch und Anregung der Hirschwald'schen Buchhandlung hatte v. Langenbeck die Herausgabe seiner akiurgischen Vorlesungen geplant. Nach dem Tode v. L.'s erhielt Gluck, ein Schüler und mehrjähriger Assistent des grossen Chirurgen, von dessen Familienmitgliedern den ehrenvollen Auftrag, die Herausgabe der Vorlesungen zu besorgen.

Den Grund zu diesen Vorlesungen bildeten ausser den persönlichen Erinnerungen des Herausgebers zahlreiche Notizen und Excerpte, welche sich in umfangreichen Kisten vorfanden und bis zum Jahre 1836 zurückreichten, sowie ein von Dr. G. Meyer in Berlin nach seinen eigenen Stenogrammen ausgearbeitetes Collegienheft.

„Die Vorlesungen können naturgemäss nur dasjenige bieten und enthalten — sagt der Herausgeber in dem Vorwort —, was v. L. selbst geschrieben und gesagt hat. Auch hervorragende Geister sind jedoch in gewissem Sinne nur Kinder ihrer Zeit; das Genie wird zwar neue Bahnen der Forschung erschliessen und mit dem Fluge seiner Ideen der lebenden Generation vorauseilen; besonders bei einer in der Entwicklung begriffenen und stetiger Vervollkommnung fähigen Wissenschaft und Kunst, wie der Chirurgie, darf es keinen Stillstand geben, und einen Stillstand würde es ja bedeuten, wenn die wissenschaftlichen Anschauungen des Einzelnen, und wäre dieser Einzelne auch ein Pfadfinder, wie v. L., für alle Zukunft maassgebend sein sollten. So mögen auch in dem akiurgischen Vorlesungen manche Lehren sich ausgesprochen finden, die nicht eigentlich modern und unseren heutigen Ansichten absolut entsprechend genannt werden können, wenn auch im Allgemeinen wohl aus diesen Vorlesungen gerade hervorgeht, wie sehr sich der greise Gelehrte den Anschauungen der nachwachsenden Generation accommodirt hat, und wie vollkommen es ihm gelungen ist, auch die neuesten Errungenschaften und Probleme der medicinischen Wissenschaften in sich aufzunehmen und zu verarbeiten.“

In der That wird man beim aufmerksamen Durchlesen der Vorlesungen nicht so selten auf veraltete Ansichten und Anschauungen stossen, aber es sind dies fast durchgehends solche, welche der grosse Chirurg im Laufe der Jahre sicher selbst als unhaltbar und falsch befunden hat. Einige dieser Irrthümer finden in anderen Vorlesungen selbst schon ihre Verbesserung.

Unserer Ansicht nach sollten die so bald nach dem Tode v. L.'s herausgegebenen Vorlesungen doch nur das enthalten, was v. L. in den letzten Jahren seiner Thätigkeit gelehrt und als das Richtige gefunden hat. Dass dieser wohl allein richtige Standpunkt nicht überall eingehalten worden ist, liegt sicher in der Art und Weise, wie das Werk entstanden ist. Es wäre für dasselbe jedenfalls besser gewesen, wenn es nicht innerhalb des kurzen Zeitraumes eines Wintersemesters geschrieben wäre und wenn sich auch Schüler und Assistenten aus den letzten Jahren der Lehrthätigkeit v. L.'s daran betheiligt hätten.

Inwieweit die Eigenart des v. Langenbeck'schen Vortrages in den Vorlesungen glücklich getroffen ist, vermag Ref. nicht zu beurtheilen, da er leider nicht in der glücklichen Lage gewesen ist, den akiurgischen Vorlesungen des Meisters öfters beizuwohnen.

Näher auf die einzelnen Vorlesungen einzugehen, ist hier nicht der Ort. Der Leser wird trotz der oben erwähnten Uebelstände aus dem Buche unendlich viel lernen können.

In der Vorrede giebt der Herausgeber einen kurzen Ueberblick über das Wirken des grossen Chirurgen, sowie eine Uebersicht der von demselben verfassten Schriften nach einer Zusammenstellung von Prof. Küster.

Die Verlagsbuchhandlung hat es sich angelegen sein lassen, das mit einem Autogramm und einem

wohlgetroffenen Bildniss v. L.'s versehene Werk auf das Beste auszustatten.

P. Wagner (Leipzig).

14. **Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax und seines Inhaltes;** von Prof. Riedinger in Würzburg. *Deutsche Chirurgie. Lief. 42.* Stuttgart 1888. F. Enke. Gr. 8. 300 S. (10 Mk.)

Das kürzlich erschienene Werk von Riedinger über die Verletzungen und chirurg. Krankheiten des Thorax und seines Inhaltes bildet die 42. Lieferung der deutschen Chirurgie.

Nach einem sehr reichhaltigen, bis 1887 reichenden Literaturverzeichniss werden zunächst die *Formfehler des Thorax,* sowohl die angeborenen, wie die erworbenen, kurz besprochen.

Bezüglich der praktisch so wichtigen Formfehler des Thorax, wie sie in Folge von Krankheiten der Wirbelsäule und beim Empyem entstehen, wird auf die noch ausstehenden Lieferungen des Sammelwerkes: Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarkes von Mikulicz und W. Wagner, und Empyem von v. Gerhardt verwiesen.

Der 2. Hauptabschnitt handelt von den verschiedenen *Verletzungen des Thorax,* zunächst von den subcutanen: Contusion und Commotion des Thorax; Frakturen des Sternum und der Rippen; Luxationen der Rippen. Die Beschreibung dieser Affektionen ist eine übersichtliche und leicht verständliche und wird vielfach durch gute Holzschnitte unterstützt. Von den *Wunden des Thorax* giebt R. zunächst eine Besprechung der nicht penetrirenden und geht dann ausführlich auf die verschiedenen Arten von penetrirenden Verletzungen ein. Das Verständniss dieser unter den verschiedensten Formen auftretenden Traumen wird zunächst durch allgemeine anatomische und physiologische Vorbemerkungen unterstützt. Dann folgen die Capitel über die Stich-, Schnitt- und Schusswunden der Pleura, der Lunge, des Cavum mediastini, des Herzbeutels und des Herzens. Die Verletzungen der grossen Gefässe in der Brust, des Oesophagus und des Ductus thoracicus, sowie die Krankheiten und Verletzungen des Zwerchfells beschliessen diesen Abschnitt. Hervorgehoben seien von den verschiedenen Capiteln ganz besonders die über die Lungen- und Herzwunden, in welchen die zum Theil recht complicirten Verhältnisse in klarer und übersichtlicher Weise erläutert werden.

Der 3. Hauptabschnitt giebt eine Besprechung der *entzündlichen Processe am und im Thorax.* Am ausführlichsten handelt R. die verschiedenen tuberkulösen Affektionen ab, während die in der neueren Zeit immer mehr an Wichtigkeit zunehmenden aktinomykotischen Processe etwas zu stiefmütterlich wegkommen. Die in den letzten Jahren namentlich durch W. Koch und Mosler befürworteten operativen Eingriffe bei Lungenabscessen, bronchiektatischen Cavernen u. s. w., finden in dem Capitel über Lungenabscesse eine eingehende Würdigung.

Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit den *Tumoren der Thoraxwandungen und der Binnenorgane des Thorax.* Wenn R. hier auch die Aneurysmen der Aorta thoracica mit behandelt, so ist er sicher im vollsten Rechte; nur hätten wir dieses Capitel dann doch etwas ausführlicher gewünscht.

R. giebt nur einige kurze therapeutische Bemerkungen. Ganz abgesehen davon, dass die Diagnose und Differentialdiagnose dieser Aneurysmen bei einer Besprechung der Thoraxgeschwülste recht gut eine kurze Erwähnung hätte finden können, sind namentlich auch die in den letzten Jahren häufiger gemachten Versuche, derartige Aneurysmen durch Einführung fremder Körper zur Heilung oder wenigstens zu einem Wachsthumsstillstand zu bringen, interessant genug, um etwas länger dabei zu verweilen, als dies R. thut.

Im Allgemeinen wird der Leser dieses gut ausgestattete Werk sicher nur vollbefriedigt aus der Hand legen. P. Wagner (Leipzig).

15. **Die Amputationen und Exartikulationen im Augusta-Hospital in den Jahren 1871 bis 1885.** *Ein Bild der Entwicklung der Wundbehandlungsmethoden;* von Dr. W. Kleinwächter. Mit einem Vorwort von Prof. E. Küster. Leipzig 1887. G. Thieme. Gr. 8. 104 S. (3 Mk.)

Der unzweifelhafte Vorzug, welchen dieses Werkchen vor anderen ähnlichen in Anspruch nehmen kann, besteht darin, dass es das Material eines einzelnen Krankenhauses bringt, welches vor und während der Entwicklung der modernen Chirurgie stets unter derselben Leitung gestanden hat.

Aus dem mit einer grösseren Anzahl von Tabellen ausgestatteten Buche seien nur die von Kl. angeführten Endergebnisse hervorgehoben:

Die Haupterfolge der antisept. Wundbehandlung gegenüber der früher geübten Wundbehandlung bestehen in Herabsetzung der Mortalität und Erzielung einer glatten und schnellen Wundheilung.

Je sorgfältiger alle Regeln der Antisepsis beobachtet werden, desto besser sind die Resultate der Amputationen.

Mit der Vereinfachung des antiseptischen Verbandes und des antiseptischen Verfahrens hat die Sicherheit der Erfolge zugenommen, die Kostspieligkeit der Behandlung abgenommen.

Der einfachste und billigste antiseptische Verband ist der Sublimat-Moos-Gazeverband, das einfachste und billigste Desinficiens Sublimat.

Bei den nicht complicirten Fällen hängt der Ausgang und Verlauf der Amputation im Wesentlichen von der Wundbehandlung und von der Möglichkeit, aseptische, lebensfähige Wundflächen zu erhalten, ab.

Das Alter und der Allgemeinzustand haben gar

keinen Einfluss auf Ausgang und Verlauf der Amputation.

Bei der Wahl der Amputationsstelle darf ausser äusseren Rücksichten nur der Grundsatz, möglichst im Gesunden zu operiren, vorherrschen.

Der alte Satz: „Je höher die Amputation, desto grösser die Gefahr", gilt nur noch für die Exartikulationen des Oberschenkels und Oberarms, und zwar in ganz beschränktem Maasse.

Unter den nicht complicirten Fällen sind die Veranlassungen zur Amputation an sich ohne Einfluss auf den Ausgang und Verlauf derselben. Doch nicht in jedem Falle sind die Bedingungen zur Erhaltung aseptischer und lebensfähiger Wundflächen gleich günstige, abgesehen von dem grösseren oder geringeren Bestreben des Operateurs, conservativ zu verfahren. Daher geben die pathologischen Fälle im Allgemeinen etwas bessere Resultate, als die primär traumatischen, unter den pathologischen die sekundären Amputationen und die Amputationen wegen Geschwülsten die besten.

Bei den septischen Fällen hängt der Erfolg davon ab, ob die Allgemeininfektion nach dem Ausschalten der Infektionsquelle von dem Körper überwunden werden kann oder nicht.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerhospital;** herausgegeben vom Oberarzt Prof. Bardenheuer. Köln u. Leipzig 1886—87. A. Ahn. Gr. 8.

Die vorliegenden Mittheilungen, von welchen bisher 4 Hefte erschienen sind, sollen in mehr oder weniger abgeschlossener Weise besonders wichtige und praktische Capitel aus der Chirurgie behandeln. Das ausserordentlich reichhaltige Material des Kölner Bürgerhospitals, sowie die ausgedehnte consultative Praxis B.'s werden in diesen Mittheilungen in ergiebiger Weise verwerthet. Zum Theil hat B. auch die Mitarbeiterschaft seiner Assistenzärzte in Anspruch genommen.

Das *1. Heft: „Ueber die osteoplastische Resektion des Manubrium sterni"* liegt uns leider nicht vor, so dass wir auf eine Besprechung desselben verzichten müssen. —

Das *2. Heft* enthält: *„Die Querexcision der Fusswurzelknochen"* von Dr. J. Schmidt. (35 S. mit 4 Tafeln in Lichtdruck. 2 Mk.)

Nach Bardenheuer soll man, um die erkrankten Partien der Fusswurzelknochen in ihrer ganzen Ausdehnung zugänglich zu machen und um dann im Gesunden reseciren zu können, quer über das Dorsum des Fusses, wo sich ja meistens auch die Fistelöffnungen befinden, einen Schnitt führen, welcher sämmtliche Weichtheile bis auf die Knochen durchtrennt. Die Gegend, in welche der Schnitt zu legen ist, ergiebt sich aus dem Sitze der Erkrankung; für gewöhnlich führt man ihn von der Basis des ersten bis zu der des 5. Metatarsalknochens oder umgekehrt; man kann alsdann, indem man von seinen Endpunkten aus an den Fussrändern noch Schnitte nach hinten führt, sich die Weichtheile, wenn nöthig, in toto in einem Lappen abpräpariren. Es werden hierbei natürlich ausser Gefässen und Nerven auch noch einige der kleinen Fussmuskeln durchschnitten, bez. deren Sehnen. Eine Sehnennaht ist überflüssig, es genügt, dass die centralen mit den peripherischen Theilen durch die Hautnarbe eine feste Verbindung erhalten, wodurch ein gemeinsames Strecken der Zehen erreicht wird.

Der Heilungsverlauf war nach dieser Operation ein ausserordentlich günstiger, wie aus den mitgetheilten 17 Krankengeschichten hervorgeht. —

Das *3. Heft* enthält: *„Die operative Behandlung der Hodentuberkulose durch Resektion der Nebenhoden"* von Prof. Bardenheuer. Mit einer Einleitung: *Pathologisch-anatomische Untersuchungen, sowohl makroskopischer, als auch mikroskopischer Natur, über die Tuberkulose der Nebenhoden.* (208 S. mit 3 Taf. in Farbendruck. 6 Mk.)

Aus dieser eingehenden Abhandlung seien nur ganz kurz einige Hauptpunkte erwähnt.

Die Hodentuberkulose nimmt ihren Ausgang vom Nebenhoden und greift erst in zweiter Linie auf den Hoden über. Es kann sehr lange Zeit — 6 Monate bis zu 1 Jahr, und selbst 10 Jahre — eine tuberkulöse Erkrankung des Nebenhodens bestehen, ehe der Hode afficirt wird. Während die Hodentuberkulose zur Heilung und zur Verhinderung der Allgemeininfektion die Castration verlangt, erheischt die Nebenhodentuberkulose nur die Resektion des erkrankten Organabschnittes. Dieselbe soll möglichst frühzeitig, sobald man über die Natur des Knotens in Klarheit ist, zur Ausführung gelangen.

Der Werth der frühen Resektion des Nebenhodens liegt nach B. namentlich darin, dass die Kranken sich bei der Aussicht auf die Erhaltung des Hodens, des Geschlechtstriebes und der Facultas coeundi viel früher zur Operation entschliessen.

Weiterhin folgen dann genaue Vorschriften über die Operation und Nachbehandlung, sowie 12 genaue Krankengeschichten.

Den Schluss der Abhandlung bilden eingehende Betrachtungen über die Genesis und Verbreitung der Tuberkulose. —

4. Heft: „Interessante Capitel aus dem Gebiete der Peritonäalchirurgie" von Prof. Bardenheuer. (224 S. 5 Mk.)

Den Inhalt dieses Heftes bilden der Hauptsache nach Vorträge, welche B. theils im ärztlichen Vereine zu Aachen, theils in dem zu Bochum gehalten hat.

Es ist uns nicht möglich, auch nur annähernd auf den reichen Inhalt dieses Heftes einzugehen; manches ist bereits in dem jüngst erschienenen Werke B.'s: „Der extraperitonäale Explorativschnitt" in gleicher Weise besprochen worden.

Der Leser wird sich am ehesten einen Begriff von dem Gebotenen machen können, wenn wir die einzelnen Capitelüberschriften anführen: Allgemeiner Theil; die Nierenexstirpation; die Entfernung von subperitonäalen Tumoren; Blosslegung und Incision von abgekapselten Abscessen; die Lithotomie; die Anlegung eines künstlichen Afters; die operative Behandlung der Peri- und Paratyphlitis mit Einschluss der Peri- und Parametritis, Pericystitis und Perinephritis; Behandlung der Extrauterinschwangerschaft; die Cholelithotomie; die Exstirpation des Rectum; die Exstirpation des Cöcum, der Darmcontinuität; und endlich die Entfernung von intraligamentösen Tumoren, die supravaginale Uterusexstirpation.

Die Ausstattung der Hefte ist eine gute, bis auf den Druck, der wohl etwas grösser sein könnte.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Beiträge zur mechanischen Behandlung.** Mit besonderer Berücksichtigung der schwedischen Heilgymnastik, speciell der mechanischen Gymnastik des Dr. Gustav Zander; von Dr. Hermann Nebel in Hamburg. Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. Gr. 8. 94 S. (2 Mk.)

Das Heft enthält 3 grössere Aufsätze, deren *erster* von der *mechanischen Behandlung der Kreislaufstörungen* handelt und mit Anmerkungen aus der Feder Zander's versehen ist. N. weist nach, dass man in Schweden schon seit Jahrzehnten, also lange vor Oertel und Schott, ja schon vor Stokes, Kreislaufstörungen mechanisch behandelt hat, und zwar ebenso zielbewusst als erfolgreich mittels der schwedischen manuellen und mechanischen (maschinellen) Heilgymnastik. N. beklagt, dass die Bestrebungen und Erfolge der zum Theil vielerfahrenen nordischen Collegen bisher nahezu völlig ignorirt worden sind, namentlich auch von Seiten Oertel's, der wohl mit der schwedischen Gymnastik zu wenig vertraut sei, um ihren Werth richtig zu würdigen. Die Vortheile des Genusses der Natur und des Einathmens reiner Bergluft könne die Gymnastik nicht bieten, dagegen lasse sie in höherem Grade als das Bergsteigen ein sorgfältiges Individualisiren, Dosiren und Moderiren der Bewegung zu, ausserdem sei sie Monate und Jahre hindurch ohne zu grosse Kosten, überall und in jeder Jahreszeit anwendbar, auch bei solchen Kranken, die keine Terrainkurorte mehr erreichen können oder bei denen das Bergsteigen nach Oertel selbst contraindicirt ist. Weiter wird des Näheren ausgeführt, dass mit der schwedischen Gymnastik im Allgemeinen die gleichen Ziele verfolgt und auch erreicht würden als mit dem Bergsteigen, vielleicht in langsamerer, sicher aber in schonenderer und wesentlich ungefährlicherer Weise.

Das Zander'sche Verfahren besteht, kurz zusammengefasst, in Folgendem: „Zuerst wird Beförderung der Cirkulation in den peripherischen Theilen angestrebt durch passive oder schwache, dem Kräftezustande des Patienten wohl anzupassende, aktive Extremitätenbewegungen und die mechanischen Einwirkungen: Knetungen, Walkungen, Streichungen, Hackungen, Erschütterungen. Darauf kommen mehr und mehr Arbeitsbewegungen für die Muskeln, welche den Blutconsum steigern, und Hand in Hand mit diesen geht drittens die Sorge für vollständige und kräftige Respiration. Alles zum Zwecke der Schonung des Herzmuskels, welcher durch die fortgesetzte heilgymnastische Behandlung, einestheils geschont und andererseits angeregt, sich besser ernährt und mehr und mehr erstarkt, um immer grössere Blutmengen bewältigen zu können, so dass er schliesslich das bei den meisten Herzkrankheiten bestehende Missverhältniss zwischen dem arteriellen und venösen Drucke zu beseitigen und dauernd hintanzuhalten befähigt ist“.

In seinem Nachtrage giebt N. einen Auszug aus einem Vortrage, den Dr. Murray in Stockholm, einer der hervorragendsten Vertreter der manuellen schwedischen Gymnastik, jüngst gehalten hat und in welchem dieser gleichfalls in warmer und überzeugender Weise für die Behandlung Herzleidender mit Gymnastik und Massage eintritt.

Von der *mechanischen Behandlung der Chorea* handelt die 2. Abhandlung, eine interessante historisch-kritische Studie, in welcher N. zunächst die Ergebnisse seiner literarischen Nachforschungen über die genannte Behandlungsmethode der Krankheit mittheilt. Es stellte sich heraus, dass schon im vorigen Jahrhundert der Engländer E. Darwin Gymnastik direkt als Heilmittel gegen Chorea empfohlen hatte und dass diese Empfehlung in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts mehrfach erneut worden war. Aber erst um 1850 herum kam diese Therapie in Verbindung mit Massage, namentlich durch die Bemühungen Laisné's, des „Fondateur et Directeur de la gymnastique dans les hôpitaux“, und durch die Arbeiten von Blache, Becquerel u. A. in Aufnahme und drängte für einige Zeit alle sonstigen Mittel in den Hintergrund. N. giebt sowohl dafür, als für die thatsächlich erzielten Erfolge die nöthigen Belege, indem er zahlreiche Autoren selbstredend einführt. Heute ist diese Therapie, erwiesenermaassen eine der wirksamsten und zugleich ungefährlichsten, fast völlig vergessen. Der Wunsch Dr. Bond's, dass bei der vortrefflichen Wirkung der Gymnastik bei der Chorea, wie bei den meisten chronischen Krankheiten, dereinst für jedes Hospital ein Gymnasium als ebenso nothwendige Zugabe betrachtet werden möge wie Badeanstalt und Apotheke, ist unerfüllt geblieben. N. selbst bemerkt: „Es wird bei der Einrichtung neuer Krankenhäuser nichts mehr gespart, an die Einrichtung eines Gymnastiksaales denkt man nirgends. Und doch wäre eine solche Institution von grosser

Bedeutung; für die Kinder wäre sie ein körperliches und moralisches Erziehungsmittel, eine wohlthätige Beschäftigung und Zerstreuung; sie würde ein wesentliches Unterstützungsmittel in der Behandlung vieler Schwächezustände sein, sie wäre in der Reconvalescenz von vielen heruntergekommenen Kranken zu benutzen und von unschätzbarem Werthe, eine Nothwendigkeit geradezu für die raschere Beseitigung der nach Verletzungen u. s. w. zurückbleibenden Steifigkeiten und Störungen in der Locomotionssphäre .... — Man spricht heutigen Tages in unseren Fachschriften mehr als je von dem Werthe körperlicher Uebungen — meist freilich, indem man sich der missverständlichen Bezeichnung „Massage" bedient; es geschieht aber, namentlich in Krankenhäusern, viel zu wenig in dieser Richtung". Die mechanische Behandlung der Chorea soll weder in alleiniger Massage, noch in beliebigen Turnübungen bestehen, sondern am besten nach schwedischer Art planvoll und sorgfältig ausgeführt werden. Wenn N. aber den Zander'schen Maschinen grosse Vorzüge vor dem manuellen Verfahren einräumt, so kann man sich dieser Ansicht nur insoweit anschliessen, als die von den Barbieren und Badedienern geübte „schwedische Gymnastik" gemeint ist, oder diejenige, welche die Kranken nach Nitzsche's Leitfaden oder Fromm's Zimmergymnastik mit ihren Angehörigen betreiben. N. giebt dann weiter detaillirte Vorschläge für die Anwendungsweise von Heilbewegungen in schwereren Fällen oder da, wo keine mechanischen Apparate zur Verfügung stehen, und theilt zum Schlusse einige lehrreiche Krankenberichte mit.

Im 3. Aufsatze behandelt N. die *mechanische Behandlung der Muskelrheumatismen, speciell des „Hexenschusses"*. Er sagt, schon P. H. Ling habe die letztere vor ca. 80 Jahren empfohlen, Andere später, sie sei daher durchaus keine Errungenschaft der neuesten Zeit, wie Schreiber meine. Ueber das Wesen des Muskelrheumatismus herrsche noch Dunkel. Die grosse Mehrzahl der deutschen Autoren hielt wirklich anatomische, für den fühlenden Finger nachweisbare Veränderungen in den Muskeln für selten, Zander dagegen behaupte, in vielen hundert Fällen *stets* Gewebsveränderungen in den Muskeln gefühlt zu haben [wie man überhaupt in Schweden von Muskel-Inflammation und -Infiltration wie von den allergewöhnlichsten Dingen sprechen hört. Ref.]. Beide Meinungen stehen sich noch unvermittelt gegenüber, jedoch scheint man in Schweden, wie es auch N. thut, die Myalgie Lebert's, d. h. den typischen Muskelrheumatismus und die traumatische Myositis, als ein und denselben Process anzusehen, was doch schwerlich angängig ist. Das Ziel der mechanischen Behandlung sei, sagt N., bei allen Myalgien, bez. Myositiden das gleiche: Durch Kneten und Streichen sei die Reinigung, die Befreiung der für unsere Hand, bez. Finger erreichbaren Gewebspartien von pathologischen Produkten anzustreben, daneben seien aktive und passive, die befallene Muskelgruppe aus ihrer schädlichen Unthätigkeit reissende Bewegungen vorzunehmen. N. giebt dann genaue Rathschläge für die anzuwendende Behandlung, namentlich bei Lumbago, dessen Wesen noch einmal ausführlich mit Wiedergabe der Erfahrungen Zander's besprochen wird.

N.'s Bemühungen, bei geeigneten Krankheiten der mechanischen Behandlung bei uns mehr Eingang zu verschaffen, sind höchst dankenswerth, was auch Diejenigen anerkennen müssen, welche nicht durchgehends auf dem Standpunkte Nebel's stehen. Die Lektüre der Aufsätze, in denen interessante Streiflichter auf die heutige Massageliteratur und manches Andere mehr geworfen werden, ist nicht nur lehrreich, sondern wird ausserdem auch sicherlich Niemanden langweilen.

Ramdohr (Leipzig).

18. **Die Aetiologie der älteren und modernen Ophthalmologie** *in ihrer besonderen Bedeutung für die Therapie;* von Prof. Wilhelm Manz. Freiburg 1886. Univers.-Programm.

In dieser sehr interessanten Schrift schildert M. den Einfluss der älteren nosologischen Systeme auf die augenärztliche Therapie in der Zeit, welche etwa mit Beer beginnt und mit Jüngken abschliesst. Hierauf wird erörtert, wie die Befreiung von dieser Nosologie in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht uns zunächst vorwärts gebracht hat. Dann aber wird eindringlich auf die Gefahren aufmerksam gemacht, welche der Augenheilkunde drohen, wenn sie sich einerseits das Auge ohne jede Rücksicht auf den Gesammtorganismus als therapeutisches Objekt vorstellt, andererseits sich der jeweiligen Tagesansicht anschliessend, gut bewährte Heilmethoden gegen neue Mittel eintauscht.

Ein specielles Eingehen auf diese Schrift würde zu viel Raum beanspruchen. Auffällig ist dem Ref. gewesen, dass des Einflusses ausländischer Oculisten so wenig gedacht wird. Sichel und Mackenzie werden gar nicht erwähnt. Warum nur Velpeau der Vorwurf gemacht wird, der Lappenextraktion treu geblieben zu sein, während doch auch deutsche Aerzte sie nicht aufgegeben haben, ist uns nicht verständlich.

Geissler (Dresden).

19. **Universitäts-Augenklinik in Bern.** Bericht über die Jahre 1884—1886; erstattet von Prof. Pflüger. Bern 1887. 8. 67 S.

Dieser Bericht bringt zunächst Mittheilungen über den Neubau der Klinik und giebt dann statistische Notizen über 3201 verpflegte Augenkranke. Operationen wurden 887 gemacht, wobei die kleineren ausgeschlossen sind. Von 142 Staaroperationen hatten 5 nur theilweisen, 5 keinen Erfolg.

Es schliesst sich hieran eine längere Abhandlung über Erregungen und Miterregungen im Bereiche homonymer Gesichtsfeldbezirke und speciell über die sogen. *Anaesthesia retinae.* Diese ist vorwiegend historisch-kritischen Inhalts. Pfl. hält es nach den Fortschritten der letzten Jahre für ausgemacht, dass die sogen. Anästhesie der Netzhaut ein centrales Leiden sei und im Hinterhauptslappen ihren Sitz habe. Geissler (Dresden).

20. **Die Analyse des Wassers.** Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet von Dr. G. A. Ziegeler. Stuttgart 1887. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 117 S. mit 32 in den Text gedruckten Abbildungen. (3 Mk.)

Mit dem vorliegenden Werke hat Z. in knapper und dabei anregender und klarer Form einen, die sämmtlichen Fragen der Wasseranalyse berücksichtigenden Leitfaden der Oeffentlichkeit übergeben, der bei der grossen und umfangreichen Literatur auf diesem Gebiete besonders für den Anfänger ein hochwillkommenes Hülfsmittel bedeutet, wenn es gilt, sich in rascher und sicherer Weise über die hierbei sich aufdrängenden Fragen Aufschluss zu verschaffen. In 5 Abschnitten bespricht der Autor die zur Untersuchung des Wassers nöthigen Reagentien, ihre Prüfung auf Reinheit, ihre Anwendung und ihre Zubereitung; er schildert die verschiedenen Methoden des Nachweises und der Bestimmung der chemischen Theile wie die bakteriologische und mikroskopische Prüfung des Wassers und giebt, seine mehrjährigen Erfahrungen zusammenfassend, zum Schluss ein Resumé über die Beurtheilung des Wassers in seinen verschiedenen Verwendungsweisen.

Bruno Müller (Dresden).

21. **L'enseignement actuel de l'hygiène dans les facultés de médecine en Europe**; par le Dr. W. Loewenthal. Paris 1887. H. le Soudier. Gr. 8. 126 pp. (3 Mk. 20 Pf.)

Nach einer allgemeinen, die Geschichte des hygieinischen Unterrichtes, seine Eigenthümlichkeiten und seinen Zweck behandelnden Einleitung führt L. nach Staaten geordnet unter Anführung der jedesmaligen Bedeutung, welche der Hygieine im ärztlichen Examen u. s. w. eingeräumt ist, die an den einzelnen Fakultäten der verschiedenen Länder Europa's bestehenden Institute mit ihren Lehrern, Vorlesungen, Zahl der Hörer und wichtigen Einrichtungen unter Beibringung zum Theil reichen statistischen Materials, auf. Er unterzieht dann die Einrichtung des hygieinischen Unterrichts überhaupt in ganz grossen Zügen einer kurzen Kritik und giebt schliesslich seiner Anschauung über die Bedeutung desselben, den er nicht nur auf Mediciner beschränkt wissen will, in einer Anzahl von Schlusssätzen Ausdruck. Die Arbeit enthält ein reiches und zum Theil werthvolles Material, besonders für die Lehrer der Hygieine im weitesten Sinne des Wortes.

R. Wehmer (Berlin).

22. **Informe sobre higiene publica,** *presentada al departamento nacional de la Républica Argentina en Buenos Aires;* por el Dr. W. Tello. Barcelona 1888, imprenta nueva 6 calle de Lancáster. Gr. 8. 120 pp.

T. hat während des Frühjahrs dieses Jahres im Auftrage der Regierung der argentinischen Republik die wichtigsten Staaten und Städte Europa's zum Studium ihrer öffentlichen sanitären Einrichtungen, der einschläglichen gesetzlichen Bestimmungen, der behördlichen Organisationen und des hygieinischen Unterrichts *durchreist* und übergiebt in dem vorliegenden kleinen Werke das Resultat seiner Beobachtungen der Oeffentlichkeit. R. Wehmer (Berlin).

23. **Altes aus neuen Anstaltsberichten.** *Eine dritte Adresse an die praktischen Aerzte;* von Dr. Brosius. Berlin u. Neuwied 1887. Heuser's Verl. Gr. 8. 54 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Auf Grund der Jahresberichte verschiedener Anstalten erörtert B. eine Reihe von Gesichtspunkten, die für den praktischen Arzt von höchster Wichtigkeit sind. Er beklagt zunächst die noch immer bemerkbare Verzögerung der Einlieferung Geisteskranker in die Irren-Anstalten, die dadurch bedingte Verschlechterung der Aussichten auf Besserung und die Häufigkeit des Selbstmordes der ausserhalb der Anstalten gebliebenen Kranken. Sodann erörtert er die sogenannte erbliche Anlage und spricht über die Verehelichung früher geisteskrank gewesener Individuen, die Erziehung der Kinder derartiger Eltern und die Prognose bei Erkrankungen erblich Belasteter. Er empfiehlt auf das Wärmste die Bildung von Hülfsvereinen für entlassene Geisteskranke behufs Verhütung von Rückfällen. Weiter betrachtet B. ausführlich das Vorgehen des Arztes bei Beurtheilung des Geisteszustandes eines Individuums vor Gericht, erwähnt dabei das moralische Irresein, die Simulation und die Dissimulation geistiger Störung und räth angelegentlich zum Studium der Psychiatrie. Nach einem Hinweis auf die rohe Behandlung, die vielen Kranken in der Familie und auf der Fahrt nach der Anstalt widerfährt, wendet sich B. zu einigen ätiologischen Betrachtungen. Er bespricht die durch die Pflege Geisteskranker in der Familie bedingten Miterkrankungen anderer Familienglieder (Folie à deux), die Rolle, welche die Syphilis in der Entstehung der Psychosen, besonders der Tabes und Dem. paral., spielt, und schliesslich die geistige Ueberanstrengung, die sogenannte Ueberbürdungsfrage der Schulkinder. Er verlangt eine richtige medicin. Beurtheilung der jungen Taugenichtse und jugendlichen Verbrecher und betont die enorme

Wichtigkeit der Verhütung des Irreseins bei erblich Belasteten durch den Hausarzt.

Guder (Ueckermünde).

24. **Die Irrenbehandlung und Irrenpflege vor 50 Jahren in Bayern und deren Fortschritte bis in die Gegenwart**; von Dr. Carl Kraus. München 1888. J. A. Finsterlin. Gr. 8. 63 S. (2 Mk.)

Im 1. Theile der Arbeit zählt K. die Anstalten auf, welche vor 50 Jahren zur Aufnahme der Kranken dienten, bespricht ihre verwahrlosten Zustände und das Zurückbleiben Bayerns hinter anderen Ländern und wendet sich schliesslich der Besprechung der alten, allbekannten Heil- und Behandlungsmethoden zu. Im 2. Theile bespricht er die Gründung und Entwickelung der Irrenanstalten in Bayern, der staatlichen sowohl als der privaten, in den letzten 50 Jahren, widmet der colonialen Verpflegungsform seine Aufmerksamkeit, wobei ihm in seinen Angaben über die Musteranstalt Alt-Scherbitz ganz erhebliche Irrthümer untergelaufen sind, und wendet sich schliesslich zur Behandlung der Irren in der Gegenwart. Bemerkenswerth ist, dass die Anstalten Bayerns vor 50 Jahren nur 310 Kranke (8.8% aller Irren) aufzunehmen vermochten, während jetzt deren 3801 (82%) untergebracht werden können.

Guder (Ueckermünde).

25. **Der Verbrecher** *in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung;* von Prof. C. Lombroso. In deutscher Bearbeitung von Dr. M. O. Fraenkel. Mit Vorwort von Prof. v. Kirchenheim. Hamburg 1887. J. F. Richter. Gr. 8. XXXII u. 562 S. (15 Mk.)

Wenn auch die Lehren Lombroso's und seiner Schule von der Natur des Verbrechers in der Hauptsache uns Deutschen bekannt sein dürften, so war es doch sicher ein dankenswerthes Unternehmen, durch eine Uebersetzung des Hauptwerkes L.'s auch denen, die der italienischen Sprache nicht mächtig sind, den Zugang zu dem bedeutenden und interessanten Autor zu verschaffen. Prof. v. Kirchenheim schildert in der Vorrede mit folgenden Worten kurz den Gang der Darstellung. „L. giebt jetzt zunächst eine Embryologie des Verbrechens, die Anfänge dieser Erscheinung nach den Gesetzen der Entwickelungstheorie in die Thierwelt und die Welt der Wilden, insbesondere aber zu den Kindern zurückverfolgend. Eine zweite Lehre, welche überhaupt der Ausgangspunkt war, ist die Anatomie und Anthropometrie: zahlreiche körperliche Eigenthümlichkeiten in Schädelbildung, Physiognomie, Haarwuchs, Schmerzempfindlichkeit u. s. w. treten bei den Verbrechern hervor. Eine dritte Reihe von Beobachtungen bezieht sich auf die Verbrecher-Biologie und -Psychologie: die krankhaften Triebe der Delinquenten, ihre Literatur und Handschrift, ihre Religion und Sprache, ihr ganzes Verstandes- und Gemüthsleben finden hier reiche Berücksichtigung.“ Für den Arzt lässt sich L.'s Auffassung dahin zusammenfassen, dass der geborene Verbrecher und der an moral insanity Leidende im Wesentlichen derselbe sind. Sehr gross ist der Reichthum des Buches an thatsächlichen Angaben, welche sich zum Theil auf die eigenen Untersuchungen L.'s und seiner Schüler gründen. Alle Aerzte, besonders aber Gerichts- und Irrenärzte, werden in dem Buche Anregung und Belehrung finden.

Möbius.

26. **Gerichtlich-medicinische Fälle und Abhandlungen.** Für Aerzte und Juristen. Heft 3: *Strafbare Fahrlässigkeit bei Ausübung der Heilkunst;* von Dr. Hermann Ortloff, Landgerichtsrath in Weimar. Berlin 1888. S. W. Siemenroth u. Worms. Gr. 8. 96 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Seit Mittermayer's und Berner's schönen Arbeiten, deren praktische Consequenzen vielfach durch gerichtlich-medicinische Werke den Aerzten zugänglich geworden, sind meines Wissens von Juristen keine Originalbeiträge erschienen, welche die strafbare Fahrlässigkeit bei Ausübung der Heilkunst zum Gegenstand ihrer Betrachtung machen. Um so mehr ist es anzuerkennen, dass ein durch die Veröffentlichung anderweitiger gerichtlich-medicinischer Abhandlungen bekannter Fachmann es unternimmt, sich eingehend mit der Frage zu beschäftigen. — An der Hand eines bezüglich der Erhebungen am Krankenbett, sowie am Sektionstisch, der vorliegenden Gutachten verschiedener Sachverständiger und des motivirten richterlichen Urtheils höchst denkwürdigen Falles werden die Grundsätze dargelegt, welche den Richter bei der Beurtheilung einer Anschuldigung wegen eingetretener schädlicher Erfolge bei Ausübung der Heilkunst leiten. Jede derartige Veröffentlichung verpflichtet die Aerzte zu Dank, wenn sie, wie es hier geschieht, neue interessante Gesichtspunkte, und zwar in Menge bringt, die eigenthümliche Stellung der Aerzte, insbesondere gegenüber dem Kurpfuscher, gebührend berücksichtigt und wenn sie sine ira ac studio handelt. Allein eine geziemende Recension einer solchen Arbeit eines Juristen zu geben, setzt den Arzt in nicht geringe Verlegenheit, denn wenn auch innerhalb der zwischen Juristen und Aerzten gezogenen Grenzen stets Wasser hinüber und herüber fliesst, so erregt doch jede mächtigere Strömung gewisse Bedenken und Gegenströmungen. Eine derartige Recension ist um so gewagter, wenn der Recensent in der vorliegenden Abhandlung selbst kritisirt worden. Soweit ich unbefangen urtheile, ist mir excellence und neglicence gleichermaassen zuerkannt worden. Ich gebe nur excellence zurück. Ortloff's Darstellung, die sich auf eine höchst fleissige Verarbeitung des gesammten wissenschaftlichen Mate-

rials, der gesetzlichen Bestimmungen und praktischen Erfahrungen stützt, behandelt in bündiger, klarer, übersichtlicher, sachlicher Weise alle wichtigen, in Betreff strafbarer Fahrlässigkeit bei Ausübung der Heilkunst in Betracht kommenden, so vielfach concurrirenden und complicirten Fragen und wird gewiss den Forderungen sämmtlicher Betheiligter allenthalben gerecht. Indess überall, wo Schwierigkeiten zu überwinden, entstehen Meinungsverschiedenheiten. Ortloff's Fall betrifft die Anschuldigung eines die Heilkunde gewerbsmässig betreibenden Kurpfuschers wegen Fahrlässigkeit, für deren Strafbarkeit bei den widersprechenden Aussagen der Sachverständigen das Gericht die Ueberzeugung nicht gewinnen konnte und demgemäss auf Freisprechung erkannte. Wenn nun der Referent vermuthet, dass der Ausgang bei andersartiger Urtheilsbegründung sehr wahrscheinlich einer zum Nachtheil des Angeklagten geworden wäre (p. 17), so stimmen wir ihm, soweit wir zu dieser Beurtheilung competent, vollkommen zu, nur weichen wir in unserer Motivirung ab. Ortloff sagt; „Ein die Wundbehandlung Ausübender, welcher den chirurgischen Vorschriften, weil er *sie nicht kunstgemäss erlernt* hat, nicht genügen kann, verfährt *schon dann fahrlässig, wenn er eine solche Behandlung unternimmt*, mit dem unvertilgbaren Bewusstsein, dass er nur naturalisirt, oder in der Einbildung, dass er sich so gut darauf verstehe, wie ein geprüfter Arzt" (p. 21). Im Weiteren wird eine Entscheidung des Reichsgerichts III. Strafsenats vom 12. April 1882 citirt, in welcher es heisst: „Da, wie die Vorinstanz thatsächlich annimmt, nach dem heutigen Stand der Wissenschaft dieses Heilverfahren erfahrungsmässig als *schlechthin schädlich* erachtet wird, so war es Pflicht des Angeklagten, wenn er sich auf das Heilen von Krankheiten gewerbsmässig einliess, auch solche angeblich neueren Erfahrungsgrundsätze zu *kennen* und *anzuwenden*. Verabsäumte er dies, so kann unbedenklich schon hierin strafbare Fahrlässigkeit im Sinne des § 232. Abs. 2. Str.-G.-B. gefunden werden" (p. 23). Ferner wird nach einer Entscheidung des Berliner Obertribunals im Urtheil vom 2. Nov. 1875 ausgesprochen, dass „der Eintritt in eine Thätigkeit, welche eine bestimmte Kenntniss und Befähigung nothwendig voraussetzt, ohne den Beweis einer solchen, im Falle eines demnächst eingetretenen unglücklichen Erfolges dieser Thätigkeit den Vorwurf strafbarer Fahrlässigkeit begründen könne, wenn der Handelnde sich seiner Unkenntniss bewusst sein musste und sonach den eingetretenen Erfolg voraussehen konnte" (p. 47 unten). Angesichts dieser Aussprüche darf man wohl fragen: Weshalb ist jener Kurpfuscher nicht auf Grund dieser Gesetzesnormen angeklagt, bez. bestraft worden? Hält man fest an dem Begriff der Fahrlässigkeit in diesem Sinne — und dass daran festgehalten werde, erfordert vor Allem das öffentliche Wohl —, so ergiebt sich von selbst der grosse Unterschied in der Beurtheilung einer Fahrlässigkeit, begangen von Seite eines Pfuschers oder des Arztes, und der Begriff der Kunstberechtigung, so wenig er in den Rahmen der gegenwärtigen Gesetzgebung passt, nach welcher, seitdem das Heilgewerbe freigegeben, keine Abgrenzungen der Kunstberechtigungen mehr bestehen (vgl. p. 84), bleibt sicher noch in Geltung sowohl für den Gerichtsarzt, welcher dem Richter das Material liefert zur Feststellung der Fahrlässigkeit, als für den angeschuldigten Arzt. Der Begriff der Kunstberechtigung, der Kunstfehler kommt nur in Betracht beim Arzt. Der Pfuscher kann Kunstfehler nicht begehen; er erlernt und betreibt keine Kunst. An dieser Unterscheidung müssen wir Aerzte streng festhalten. Bei dieser Unterscheidung kann eine Strafverschärfung im Sinne der §§ 222 und 230 des Str.-G.-B. nur dem Kurpfuscher gelten, mag er die Heilkunde gewerbsmässig oder nicht gewerbsmässig betreiben. Besonderheiten treffen unseren Stand. Wenn aber Ortloff sagt: „Die Approbation soll kein Freibrief sein für Faulheit, Bequemlichkeit oder Eigendünkel, oder gar blossen Gelderwerb", so trifft diese Forderung *jede* Berufsausübung, *jede* Berufsstellung, *jeden* Stand. Wir müssen uns versagen, näher auf den reichen Inhalt der Schrift hier einzugehen. Sie wird den Gerichtsärzten, wohl auch Juristen unentbehrlich, den Aerzten gewiss willkommen sein. Kühner (Frankfurt a. M.).

27. **Das Greisenalter.** *Klinische Vorlesungen von Prof. Emile Demange, Vorstand der Klinik für Greisenkrankheiten in Nancy.* Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Franz Spitzer. Leipzig u. Wien 1888. Töplitz und Deuticke. Gr. 8. 103 S. mit 6 Tafeln. (3 Mk.)

D. will ein Bild entrollen, von dem was der Greis ist, wie er lebt, wie er den Veränderungen der Organe und deren Verrichtungen sich fügt und endlich wie er nach dem Gange der Natur sein Lebensende erreicht". Eine dankbare Aufgabe, insofern eine Physiologie des Greisenalters bis auf den ersten Theil des im Jahre 1860 erschienenen Werkes von Geist (Klinik der Greisenkrankheiten) überhaupt nicht vorhanden ist, zugleich aber auch eine äusserst schwierige, da gerade in diesem Lebensabschnitt die Grenzbestimmung zwischen physiologischen und pathologischen Veränderungen des Organismus unmöglich ist.

D. ist mit viel Geschick seinem Plane treugeblieben, es ist jedoch der Vorwurf sicher kein ungerechter, dass die Vollständigkeit und die Genauigkeit unter dem Bestreben nach einer knappen Darstellung erhebliche Einbusse erlitten haben. Auf die Bestimmung eines Zeitpunkts für den Eintritt des Greisenalters wird mit Recht verzichtet, doch auf den Umstand, dass ziemlich

regelmässig im 35. Lebensjahre die Athmungscapacität abnimmt, hätte als erstes Zeichen der beginnenden Involution hingewiesen werden dürfen.

Die Ursache für die im Alter sich einstellende Atrophie der Parenchymzellen und die Hypertrophie des Bindegewebes, Sklerose, liegt in den veränderten Cirkulationsverhältnissen. Die Atheromatose der grossen Arterien, Endo- und Periarteriitis der kleineren, fettige Entartung und Atrophie der Capillaren stellen sich bei jedem alternden Menschen ausnahmslos früher oder später ein, sie sind als physiologisch für diesen Lebensabschnitt zu betrachten.

Ob nun gerade die Läsion der Gefässwände durch die lange Reibung des Blutes verursacht ist, wie D. meint, bleibe dahingestellt, jedenfalls ist der Gedanke, die senilen Veränderungen der einzelnen Organe unter dem gemeinsamen Gesichtspunkt der Gefässalteration zu betrachten, ein glücklicher. Nur verfiel D. einer grossen Einseitigkeit, indem er andere Momente, z. B. den wichtigen Einfluss, den die Verkrümmungen des Skelets auf die Veränderungen von Lungen, Leber und Darm ausüben, nicht gebührend hervorhebt.

Die einzelnen Organe und ihre Funktionen sind sehr ungleich behandelt, am breitesten wird die Darstellung da, wo der Einfluss der Arteriosklerose recht sinnfällig ist, so bei dem uropoetischen System.

Bei der senilen Atrophie der Nieren ist einer Entzündung um die Glomeruli herum und in diesen selbst Erwähnung gethan, während sich die Atrophie doch grade durch das Fehlen der Entzündung von der gemeinen Schrumpfniere unterscheidet, es fehlen ja auch Albuminurie und Veränderung der Harnmenge, wie dann noch ausdrücklich hervorgehoben wird.

Alle mit Prostatahypertrophie behafteten Individuen sollen auch atheromatös sein.

Die bei Greisen häufigen Blutungen in der Haut, besonders am Handrücken, sind durch Ruptur endoperiarteritischer Gefässe verursacht.

Interessant ist, dass D. einige Male kleine schwärzliche Pigmentflecken auf der Wangenschleimhaut gefunden hat bei Greisen mit broncefarbiger Haut, die keine Addison'sche Kachexie zeigten, aber auch bei solchen mit normaler Hautfarbe.

Die Sinnesorgane sind sehr stiefmütterlich behandelt, so heisst es z. B. bei dem Gehörorgan nur „In Folge der Sklerose des Trommelfells tritt Schwerhörigkeit ein".

Geradezu verblüffend wirkt, dass die *Pacchioni*'schen Granulationen als Neubildungen unbekannten Ursprungs bezeichnet werden „wahrscheinlich aber auch von atheromatösen Gefässveränderungen abhängig".

Die Besprechung des Centralnervensystems weist grosse Lücken auf, erwähnt sei nur, dass von wichtigen Dingen, so z. B. dem ödematösen, nicht atrophisch scheinenden anämischen Greisenhirn und der colloiden (wachsartigen) Degeneration der kleinen Hirngefässe nirgends die Rede ist. Ausführlicher ist das Rückenmark behandelt.

Zu erwähnen ist noch, dass D. eine gewisse Unsicherheit der Bewegungen und das vorübergehende Zittern alter Leute als paralytisches Zittern von dem gewöhnlichen Greisenzittern unterscheidet.

Ein grosses Verdienst hätte sich D. erworben, wenn er einen Abschnitt über die Prädisposition, welche die geschilderten Veränderungen für viele Krankheiten, besonders die Infektionskrankheiten, bilden, angefügt hätte.

Trotz der vielen Ausstellungen die sich bei der Lektüre aufdrängen, ist das Büchlein empfehlenswerth, weil es vieles in Lehrbüchern und Abhandlungen zerstreute Material einem einheitlichen Gesichtspunkt untergeordnet enthält, es wird aber keinesfalls das Werk von Geist zu ersetzen vermögen.

Die Arbeit des Uebersetzers ist demnach eine dankenswerthe, die Sprache ist gewandt und frei von Gallicismen. Die beigegebenen Abbildungen genügen den Ansprüchen.

Wiener (Magdeburg).

28. **Zur Geschichte der Medicin bei den alten Römern**; von A. Strelzow. Journal des Ministeriums der Volksaufklärung. Bd. CCXLV. Nov. 1887. (*Russisch.*)

Es ist nicht ohne Interesse, zu verfolgen, dass der römische Staat während der Periode der Könige und der Republik ausgezeichnete medicinische Maassnahmen traf, ohne dass der Einfluss von Aerzten dabei nachweisbar wäre; es gab vielmehr damals noch gar keine Medicinalbeamten im Staate. So wurde die berühmte Kanalisirung, welche mit der Cloaca maxima abschloss, mittels etrurischer Baumeister unter griechischem Einflusse, aber ohne Zuthun irgend einer Medicinalperson gebaut. — Das XII-Tafelgesetz schaffte das Verbrennen und Begraben der Leichen im Weichbilde der Stadt ab, wieder ohne Mitwirken irgend eines Arztes. — Später finden wir die Aedilen beschäftigt mit der Medicinalpolizei, wieder ohne Zuziehung von Medicinern. Ueberhaupt finden wir bis zum Kaiserreich kein Gesetz, welches von einem professionsmässigen Arzte spräche; der Staat machte Alles ohne sie.

Zu Cäsars Zeit bekamen die Aerzte die Rechte der Civität, und dadurch war eine Annäherung derselben an die öffentliche Verwaltung angebahnt. Die Kaiser begünstigten diese Annäherung. Unter Augustus oder zu Anfang der Regierung des Tiberius entstand in Folge dieses Bestrebens der Kaiser die *Militärmedicin*. Jedoch geht Strelzow auf diese nicht näher ein, sondern auf die für die Civilmedicin so ungemein wichtige *Archiatrie*. Ueber diese haben schon zahlreiche Philologen,

Juristen und Mediciner gelehrte Abhandlungen geschrieben, ohne jedoch den Gegenstand völlig erschöpft oder auch nur die Frage genügend klargelegt zu haben. Das Beste, was darüber existirt, ist die Monographie von Briau: l'Archiatrie romaine. Paris 1887 [1]).

Archiater können zur Kaiserzeit die verschiedensten Aerzte genannt werden. Einige Gelehrte fassen das Wort buchstäblich auf als *Oberarzt*, eine Deutung, welche durch die schon im Alterthum häufige Uebersetzung Medicus primarius veranlasst worden ist. Meibom dagegen meint, die Silbe arch- deute nicht an, dass es sich um einen *Ober*-arzt, sondern um einen *vollkommeneren* Arzt handele. Mercurialis und Briau fassen drittens das Wort als *Leibarzt* auf, weil es zur Kaiserzeit aufkam und der erste Archiater ausdrücklich Archiater Neronis genannt wird, während Archigenes, Soranus u. A. gleichzeitig lebende Aerzte von Ruf diesen Titel nicht hatten. Eine vierte Ansicht sucht zu vermitteln, indem sie ausführt, dass der Kaiser sich immer den nach seiner Ansicht besten Arzt zum Leibarzt genommen habe.

Nach Strelzow ist an jeder dieser Ansichten ein Körnchen Wahrheit, aber man muss, um den Begriff zu erschöpfen, verschiedene Gruppen von Archiatern unterscheiden.

I. Gruppe: Hofarchiater. In dem Onomastikon des *Erotian* zum *Hippokrates* kommt das Wort zum ersten Male vor, indem P. seinen Freund Andromachus mit Archiater anredet. Da nun Galen denselben Arzt ausdrücklich ὁ Νερωνος ἀρχιατρος nennt und diesen Titel ausserdem nur noch für Magnos, den Leibarzt des Antonius Pius, und für Demetrius, den Leibarzt des Marc Aurel, gebraucht, die beide recht unbedeutende Aerzte gewesen zu sein scheinen, so ist klar, dass wir ihn nur mit Leibarzt oder Hofarzt übersetzen können, ohne damit den Begriff eines vorzüglichen Arztes zu verbinden. Später kommt auch manchmal die Bezeichnung Archiater palatinus vor, was man ebenfalls nur als kaiserlicher Leibarzt übersetzen kann. Allgemein wurden derartige Bezeichnungen übrigens erst unter Constantin dem Grossen. Die Rechte und Pflichten dieser Archiater setzte Alexander Severus fest. Seit dieser Zeit bildeten sie ein Collegium. Bei Lampridius lesen wir: einer der 6 Archiater erhielt ein „Salarium", die übrigen „annonas". Unter Diocletian hob sich die Stellung dieser Aerzte sehr bedeutend, indem dieser die Adoration der Kaiser einführte. Die Archiater wurden jetzt hohe Beamte, während sie anfänglich Sklaven gewesen waren. Natürlich wurden sie um diese hohe Stellung sehr beneidet und gelegentlich durch Intrigue oder Missgunst daraus verdrängt. So erklärt es sich, dass (seit Constantin) auch Exarchiater, d. h. gewesene Archiater, erwähnt werden. Selbstverständlich kannten die Leibärzte — ganz wie etwa heutzutage in Russland — alle menschlichen Schwächen der Kaiser und gewannen dadurch viel Einfluss. Auf diese Weise wurde *Vindician* als Archiater Proconsul von Afrika und *Ausonius*, der Vater des Dichters, Präfectus praetorio in Illyrien.

II. Gruppe: Stadtarchiater der Provinzen im Gegensatz zu denen der Hauptstadt (siehe diese unter Nr. III). Das Institut der Gemeindeärzte bestand, wie das bekannte Beispiel des Demokedes zeigt, in Griechenland ja schon längst; für dieses Land that man daher absolut nichts Ueberraschendes, als man diese Beamten römischerseits anerkannte. Die Gouverneure machten sich häufig dadurch populär, dass sie für die sanitären Verhältnisse ihrer Untergebenen in den Provinzen sorgten. Strabo erzählt, dass auch in Gallien derartige Gemeindeärzte seit ältester Zeit existirt haben. Diese wurden nun von den Römern jetzt nicht nur anerkannt, sondern unter den Kaisern auch privilegirt, da man es ja liebte, den Provinzen politisch nichtssagende Rechte zukommen zu lassen. Unter Antoninus Pius wurde dieses Institut der staatlich angestellten Municipalärzte gleichmässig im ganzen Reiche durchgeführt. Von den Details ihrer Pflichten wissen wir freilich sehr wenig, höchstens, dass sie den Armen helfen mussten. Im Codex Justinianus wird ihnen gerathen, lieber ehrlich Armen, als unehrlich Reichen zu dienen. Eine zweite Pflicht, die sie wohl sicher hatten, war, dass sie medicinischen Unterricht zu ertheilen hatten.

III. Gruppe: Stadtarchiater der Hauptstadt. Diese waren denen der Provinzialstädte nicht ganz gleich. Sie wurden auch in Rom erst später eingesetzt, als in den Provinzen, da man anfangs in Rom gegen eine derartige Einrichtung Vorurtheile hatte. Erst der Präfekt Praetextus erliess im Jahre 368 n. Chr. ein Gesetz, welches ihre Einsetzung in Rom anordnete, also erst kurz vor der in's Jahr 380 fallenden Gründung von Spitälern. Man weiss von diesen Stadtarchiatern in Rom, dass gelegentlich einzelne derselben abgesetzt werden mussten. Im Uebrigen traten nur durch Todesfälle in ihren Reihen Vacanzen ein.

IV. Gruppe: Diese umfasst die *gelehrte Gesellschaft der Archiater*, wobei Strelzow einfach die Ansichten Haesers, die ich hier nicht wiederzugeben brauche, adoptirt.

V. Gruppe: Auf diese passt nach Meinung des *Ref.* am besten der Ausdruck *Archiater als Kassenärzte.* Solche gab es 1) *am Circus*, wo sie das Personal zu curiren hatten; 2) für die *Gladiatoren*, die ärztlichen Beistandes natürlich sehr bedürftig waren und auch in gesunden Tagen diätetische Maassnahmen brauchten; 3) für das Personal der *Beamten und Sklaven am Hofe*, sie hatten unter

[1]) Ein kleineres Werk über Archiatrie romaine von Briau ist bereits 1877 in Paris erschienen.

sich noch Feldscherer zu niedrigeren Diensten; 4) für die *Sklaven von Privatpersonen;* 5) für die Angehörigen einzelner *Collegien.* Es gab literarische und Arbeitercollegien.

VI. Gruppe: Archiater als Armenärzte in Rom. Soviel vom Inhalte dieser Schrift, welche die vorhandenen Inschriften, soweit sie auf unseren Gegenstand Bezug haben, im Einzelnen aufführt. Diese müssen natürlich im Original eingesehen werden.

Kobert (Dorpat).

29. **Gesundheitspflege in Haus und Familie.** *Praktische Beiträge zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit;* von Fr. Dornblüth. Stuttgart 1888. Carl Krabbe. Gr. 8. VII u. 478 S. (5 Mk.)

Die gesetzlichen Bestimmungen der Neuzeit haben die Stellung des Arztes gänzlich verschoben. Neben dem wirklichen Arzt und dem seit alten Zeiten als Unkraut emporwuchernden Kurpfuscher hat sich der sog. Naturarzt eingedrängt und in Hinsicht auf das öffentliche Wohl und die Rechte der Aerzte eine ungemein bedrohliche Haltung angenommen. Da Abänderungen der gesetzlichen Bestimmungen nicht in Aussicht stehen, so sieht Ref. Abhülfe nur in einer guten populären Literatur. Wir müssen unsern Reichthum an Naturkenntnissen hineintragen in Haus und Familie, damit man sich allenthalben überzeuge, dass wir mehr sind, als unsere vermeintlichen Gegner — Diener und Beherrscher der Natur. Werthvolle Beiträge in dieser Beziehung hat D. in seiner „Schule der Gesundheit“, „Chemie des täglichen Lebens“, insbesondere im vorliegenden Werk gegeben. Dasselbe wird von Aerzten mit grossem Vergnügen, vom Publicum mit reichem Nutzen gelesen werden. Das will viel sagen; aber der Inhalt des Buches rechtfertigt dieses Versprechen. Auch die Ausstattung ist vorzüglich, der Preis billig.

Kühner (Frankfurt a. M.).

30. **Das nervöse Jahrhundert**; von Paul Mantegazza. Leipzig 1888. F. W. Steffens. Kl. 8. 156 S. (Geb. 3 Mk.)

M. schildert in der ihm eigenen Weise mit feuriger Beredsamkeit die Art und die Ursachen der modernen Nervosität. Sachlich enthält das Büchlein eigentlich nichts Neues, doch wird die Weise der Darstellung auf Viele anziehend wirken.

Möbius.

31. **Die Ekstasen des Menschen**; von Paul Mantegazza. Deutsch von Dr. R. Teuscher. Jena 1888. H. Costenoble. Gr. 8. 461 S. (7 Mk.)

M. definirt die Ekstase als Hypnotismus des Affekts und des Gedankens. Er sieht im Hypnotismus wesentlich eine Einschränkung der seelischen Thätigkeit auf ein engumschriebenes Gebiet. Die lebendige Kraft, welche zur Verfügung steht, bleibt dieselbe wie vorher und deshalb kann die eingeschränkte Thätigkeit in ungewöhnlicher Weise an Intensität wachsen. Ebenso concentrirt sich in der Ekstase die seelische Thätigkeit auf ein einziges Gefühl, einen einzigen Gedanken. In beiden Fällen sind die begleitenden Erscheinungen dieselben: Anästhesie, Katalepsie, Hallucinationen, vasomotorische Störungen u. s. w. Der Ekstase ist wesentlich, dass sie eine Verzückung mit Lustgefühl ist. In dieser Hinsicht und in manchen andern berührt sie sich mit der Narkose, bez. Trunkenheit.

M. schildert in ganz ausserordentlich poetischer und beredter Weise die Ekstasen bei Thieren und bei Wilden, die verschiedenen Formen der Gefühlsekstasen beim entwickelten Menschen: die der Freundschaft, der Mutter- und der Kindesliebe, der platonischen Liebe (die Geschlechtsliebe wird in diesem Buche nicht besprochen), des religiösen Gefühls (sehr interessante Schilderungen der Ekstase der heiligen Therese und anderer Heiligen), der Vaterlandsliebe, dann die ästhetischen Ekstasen: der Betrachtung der Natur, der bildenden Kunst und der Musik, endlich die Ekstasen des Gedankens, der Beredtsamkeit, der Macht. M. ist offenbar selbst der Ekstase nach verschiedenen Richtungen hin fähig und daher geeignet, Führer in ein so dunkles Land zu sein. Seine eigene Begeisterung vermag in der That selbst kältere Naturen zu erwärmen und ihnen eine Ahnung von den Freuden der Ekstase zu verschaffen. Möbius.

32. **Achtzehnter Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1886.** Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 132 S. (4 Mk.)

Mit anerkennenswerther Schnelligkeit erscheint der Bericht über das Jahr 1886. Seine verhältnissmässige Kürze ist ein deutlicher Beweis dafür, welcher Fortschritte und welcher zunehmenden Sicherheit das sächsische Gesundheitswesen sich unter seinen bewährten Leitern erfreut. Die äussere Form des Berichtes ist die gleiche geblieben: Einleitung. Erster Abschnitt: Die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung. Zweiter Abschnitt: Das öffentliche Gesundheitswesen. Dritter Abschnitt: Heilpersonal und Heilanstalten. Anhang. (Statistische Tabellen und Orts-Register.)

Im *I. Abschnitt* ist zunächst einiger Personalien und der Plenarversammlung des Land.-Med.-Coll. am 22. Nov. 1886 gedacht. Der erste Antrag auf Neudurchsicht der privatärztl. Gebührentaxe wurde derart angenommen, dass Ansichten und Wünsche darüber von den Bezirksvereinen durch die Kreisvereinsausschüsse einzuholen und zusammenzustellen seien, dass dann das engere Collegium aus diesen Zusammenstellungen einen Entwurf der bez. Taxe bearbeiten und denselben direkt dem k. Ministerium des Innern zur Entschliessung vorlegen solle. Der 2. Gegenstand der Tagesordnung betraf den in ärztlichen Kreisen Sachsens und Deutschlands vielbesprochenen Fall der

Zulassung von kurirenden Laien zur Behandlung von Krankenkassenmitgliedern, Zeugnissausstellung für diese und Ausbezahlung durch die Kassenorgane (Chemnitz und Zschopau) und den erfolglosen Einspruch der Aerzte bei den betr. Stadträthen und bei dem k. Ministerium des Innern. Das Ergebniss der langen Besprechung war der Beschluss der Plenarversammlung, „dass bei einer Revision des Krankenkassenversicherungs-Gesetzes ausgesprochen werde „„Aerzte und ärztliche Behandlung““ habe sich ausschliesslich auf approbirte Aerzte zu beziehen und die Krankenkassen seien nicht befugt, von kurirenden Laien ausgestellte Krankheitszeugnisse, Zahlungsforderungen und sonstige durch die Krankenbehandlung auflaufende Kosten anzuerkennen, bez. zu bezahlen“.

In den 18 gewöhnlichen Sitzungen des Collegiums wurde über 12 Gegenstände der Medicinalverwaltung verhandelt und über 14 Gegenstände der Rechtspflege (7 zweifelhafte Seelenzustände) wurden Obergutachten erstattet. Ein Arzt vollendete die staatsärztliche, 49 Frauen in Dresden die Hebammen-Prüfung mit Erfolg; je 1mal wurden das Zuchthaus Waldheim, die Irrenpfleganstalt Colditz-Zschadrass und die Irrensiechenanstalt Hochweitzschen von Mitgliedern des Collegiums besichtigt und Befundberichte an das k. Ministerium des Innern eingereicht. Jahresconferenzen der Bezirksärzte wurden 3, der Bezirksvereine insgesammt 71 abgehalten, aber nur 19 Verhandlungsberichte veröffentlicht. Die Zahl der Mitglieder der ärztlichen Kreisvereine ist von 788 auf 806 gestiegen [1883 noch 728]. Die an Zahl gleichgebliebenen örtlichen Gesundheitsausschüsse beschäftigten sich mit örtlichen Fragen.

Die pharmaceutischen Vereine beriethen in ihren 4 Sitzungen hauptsächlich über das Verfahren bei Verleihung neuer Concessionen, Rabattgewährung an Krankenkassen, Erweiterung der Landes-Medicinaltaxe auf sämmtliche gangbare Arzneimittel und die im Reg.-Bezirk Zwickau eingeführte und bewährt befundene Vorprüfung der Lehrlinge.

In *Abschnitt III* ersehen wir aus dem Bericht, dass die Zahl der Civilärzte von 1006 auf 1044 gestiegen, die der Wund- und Zahnärzte von 52 auf 51 gefallen ist, zusammen also 1095 (1863 1025, wovon 960 Aerzte). 439 davon (+ 19 gegen 1885) waren in Dresden, Leipzig, Chemnitz, 605 im übrigen Land. Demnach beträgt die Vermehrung der Aerzte im letzten Jahrzehnt 12.7% bei einer Zunahme der Landesbevölkerung von 10.6%, bei Abzug der Zunahme in den 3 Grossstädten in der Höhe von 15.8% (Bevölkerung + 26%) aber blos 10.4%. Die Zunahme der Aerzte entspricht also fast völlig der Landesbevölkerungszunahme. Gleichwohl wird hier und da noch über unausgefüllte Lücken geklagt. — Am „Externat“ betheiligten sich 36 Aerzte (28 allein an der Frauenklinik in Dresden) — darunter 18 Nichtsachsen —. Bestraft wurde kein Arzt wegen Pflichtwidrigkeit im Beruf, wohl aber wurde häufig, wenn schon bis jetzt vergeblich, versucht, auf dem Wege der Civilklage gegen Aerzte (Schädenklage) zu der von der Unfallversicherung abgewiesenen Forderung einer Rente zu gelangen. [Neue den Aerzten gefahrdrohende Industrie!! Ref.]

Apotheken giebt es 262 (+ 7, 5 in volkreichen Dörfern, 2 in Leipzig). Von ihnen wurden 81 der gesetzlichen Prüfung unterzogen und nur eine ungenügend, die meisten vorzüglich, sehr gut, gut, wenige genügend (44 ohne Nebengeschäft) befunden. Die Erinnerungen bezogen sich auf einzelne nicht vorschriftsmässige Drogen, pharmaceut. und chemische Präparate, specif. Gewichte, Fehlen einzelner Gegenstände der Series medicaminum, Reagentienapparate, Wagen und Gewichte, Vorhandensein der Medicinalverordnungen, Vorsicht gegenüber stark wirkenden Arzneien, Taxiren der Recepte. Die 6 untersuchten Mineralwasserfabriken waren sämmtlich Nebengeschäfte der Apotheken. Bei den untersuchten 11 ärztlichen Hausapotheken und 3 Krankenhausapotheken wurden bezirksärztlicherseits mancherlei Ausstellungen gemacht. 42 Candidaten bestanden die Prüfung als Gehülfen. Pflichtwidrigkeiten sind nur sehr wenig zu bestrafen gewesen.

Hebammen gab es 1743 (+ 10); 106 davon sind neu angestellt; 28 waren gestorben, 39 hatten auf ihre Anstellung verzichtet, 5 wurden abgesetzt nach vorhergegangener längerer Freiheitsstrafe. Einige Male wurden Geldstrafen verhangen wegen Unterlassung der Vorschriften zur Verhütung des Kindbettfiebers, unterlassene Anzeige von Wöchnerinnenerkrankung, Vernachlässigung der Desinfektionsmaassregeln und Hebammenordnung. Uebertragung des Kindbettfiebers durch Hebammen ist mehrfach, 1mal bei 2 Erkrankungen durch den operirenden Arzt vermuthet, aber nicht erwiesen worden. Augenentzündungen Neugeborener werden 184mal von den Bez.-Aerzten erwähnt, sämmtlich mit Genesung, ausschliesslich eines vor der Heilung verstorbenen Kindes. Die Angaben über Mutterbrusternährung sind leider noch wenig allgemein. In einzelnen Bezirken wurden gering beschäftigten und alten Hebammen Unterstützungen durch die Gemeinden gewährt, in Leipzig 12 Hebammen Pensionen, etlichen Krankengeld, etlichen Kurbeihülfen in der Gesammthöhe von 3988 Mk. 59 Pf., bei einem Unterstützungsstock von 33000 Mk.

Heilgehülfen sind 30 angeführt, 19 als gewohnheitsmässige Kurpfuscher.

Unter den *Heilanstalten* wird als neu erbaut nur das Krankenhaus zu Frankenberg erwähnt, „verdienend alle Anerkennung und nachahmungswerth für Mittelstädte, auch um der Billigkeit der Herstellung wegen“ (circa 50000 Mk., für ein Bett 1800 Mk.). Von anderwärts werden nur vorbereitete Neubauten, fertig gestellte Isolirhäuser und neue Krankenbaracken aufgeführt.

Von den *Irrenanstalten* eröffnete Sonnenstein das Jahr mit 361 und schloss es durch Aufnahme von 237 Neuen, Entlassung von 104 Geheilten oder Gebesserten, 22 Ungeheilten, 49 als unheilbar an die Pfleganstalt Colditz abgegeben, 31 Todten, mit 392 Köpfen (Diarrhöen und Dysenterie gehäuft). Im benachbarten Cunnersdorf wurde eine Meierei mit 20 Kr. eröffnet und recht bald günstiger Einfluss auf das leibliche und seelische Wohlbefinden beobachtet. Colditz hatte anfangs 853, nahm auf 218, entliess 222 (21 gebessert, 21 beurlaubt, 150 nach Hochweitzschen, 51 gestorben), zu Ende 849 (niemals Epidemie), Meierei Zschadrass anfänglich 250, am Jahresschlusse 261. Hubertusburg mit Meierei Reckwitz vereinigte bei Jahresanfang in seinen verschiedenen Anstalten 2077 Köpfe (1366 Frauen, 230 geisteskranke bildungsfähige Kinder, 108 schwachsinnige Kinder, 47 männliche erwachsene, nicht geisteskranke Epileptiker, der Rest körperlich Kranke und Versorgte). Dazu kamen im Laufe des Jahres 187 geisteskranke Frauen (160 gingen ab, davon 149 mit Tod), 56 geisteskranke Kinder (31 gingen ab, 20 starben), 39 schwachsinnige Kinder (44 gingen ab), 21 erwachsene Epileptiker (2 gingen ab). Hochweitzschen vermehrte seinen Anfangsbestand von 447 Köpfen (336 M., 111 W.) um 151 und verlor 114 durch Tod, 1 durch Beurlaubung. (Nie Epidemien.) So weit thunlich, Beschäftigung in Garten, Feld und Haus, Spaziergänge mit Einkehr in benachbarten Orten, Federschleissen.

Unter den *Heilbädern* steht Elster obenan mit 4469 Kurgästen und Gesammtbesuch von 5268 Personen, einschliesslich einer Feriencolonie von 30 Köpfen (1885 5058). Erheblich ist die Zunahme der Zahl der Moorbäder und die Abnahme der Wasserbäder. Schmeckwitz-Marienborn verzeichnete 200 Besucher, Heinrichsbad-Königsbrück eine ziemliche Frequenz, Linda-Pausa 245 Badegäste (mit reichlichem Verbrauch von Moorbädern), Warmbad Wolkenstein 716 (ohne Durchreisende), Hermannsbad Lausigk 177; Oschatz und Schneeberg haben in ihnen gehörigen Teichen vorzügliche Bade- und Schwimmanstalten errichtet.

Der wichtigste, *II. Abschnitt* bespricht unter „B. *öffentliche Gesundheitspflege*“ zunächst die Nahrungsmittel, und zwar ausser einer rühmlichen Erwähnung der Milchcontrole in Leipzig ausschliesslich die Fleischpolizei, beklagend, dass die Neuerrichtung öffentlicher Schlachthäuser mit Schlachtzwang und Ueberwachung der Gesundheit der Schlachtthiere nur sehr langsame Fortschritte mache. Ein neues Schlachthaus ist nicht errichtet worden. Die Musteranstalt in Chemnitz bewährt sich immer mehr: 68062 Thiere wurden geschlachtet und untersucht, davon 36 als ungeniessbar vernichtet oder technisch verwerthet, 136 als minderwerthig erklärt, 969 einzelne Stücke beanstandet (also 1.67%). Ueberdem wurden 354047 Pfd. von auswärts eingeführtes Fleisch untersucht. Wahrscheinlich wird aber noch viel Fleisch von auswärts ununtersucht eingeführt, wie eine beobachtete ausgedehnte Fleischvergiftung lehrt. Die Trichinenschau macht weitere Fortschritte auch auf den Dörfern. 50 Schweine wurden trichinös befunden. Aus dem Med.-Bez. Zittau werden 2 grössere Massenfleischvergiftungen, 1 aus Chemnitz (160 Personen mit 1 Todesfall) nach roh genossenem Rindfleisch gemeldet. Die Ursache wird in Bildung giftiger Ptomaine gesucht. Bestrafungen wegen Verkaufs verdorbenen Fleisches und ungeniessbarer Fische mit Geld und 2mal mit längerem Gefängniss wurden mehrere Male verhängt.

Beim Capitel *Getränke* lobt der Bericht die Sorgfalt der Behörden für Beschaffung guten und reichlichen Trinkwassers (Wasserleitungen in Bautzen, Dippoldiswalde, Siebenlehn, Chemnitz, Buchholz, Ehrenfriedersdorf, Netzschkau, theilweise erweitert, theilweise erneuert. Oeftere Untersuchungen von Trinkwasser aus Holzröhrenleitung, Pumpbrunnen (bez. Schliessung derselben) und verschiedener Biere (die meisten in Dresden verschenkten Weissbiere sind sehr zweifelhafte Gemische von Wasser, Weinstein, Zucker, Natron und Weissbierextrakt Berliner Abkunft von natürlich fragwürdiger Güte und Bekommniss!).

Die *Bau-* und *Wohnungspolizei* macht dieselben Ansprüche an die Gesundheitsbeamten wie in den Vorjahren. Ob freilich die Typhussterblichkeit im letzten Jahrzehnt, welche in den grösseren Städten auf 10000 Einw. 2.03, in den kleineren Städten und Dörfern 2.52 beträgt, ohne Einschränkung, wie im Bericht als Maassstab für die Gesundheitlichkeit der Baulichkeiten angesehen werden darf, steht noch dahin und dürfte durch die neueren Typhusepidemien kaum gestützt werden. Nach wie vor sind es Ortsbauordnungen (59), Bebauungspläne für Ortstheile und Strassenanlagen, bez. Dispensationsgesuche, die den Behörden vorlagen, während bezirksärztliche Prüfung von Einzelbauten nur in 3 Bezirken von den Ortsbehörden begehrt zu werden pflegt (die Verordnung vom 28. Dec. 1871 stellt diese frei), ferner Beziehbarkeit neuer Wohnungen, Abstellung von Missständen in bewohnten und übervölkerten Häusern. Ganz besonders empfohlen wird das Abortsystem des städtischen Baudirektors *Rudolf* in der Bürgerschule in Zittau.

In gleicher Weise bedeutungsvoll für die öffentliche Gesundheit wie das Bauwesen ist die Reinhaltung von Städten und Dörfern und dabei in erster Linie die Entwässerung der Orte durch Beschleussung (Zittau, bereits 2000 m mit erheblicher Weite der Kanäle; auch in kleineren Städten und Dörfern), Reinhaltung von Flussläufen gegenüber dem Eindringen von Abgängen der Gewerbe, Haushaltungen, Abtritte (Wasserverschlüsse, Klärmaassregeln, Absitzgruben), Reinigung von Teichen und Beseitigung von Stinkgräben, Untersuchung der Düngergruben, Aborte, Wirthschaftsräume und Neupflanzungen von Bäumen.

Die *gewerbepolizeiliche* Thätigkeit der Medicinalbehörden umfasst, wie früher, hauptsächlich die Anlage und Beaufsichtigung von Schlächtereien (400 und 194, 2 Massengänseschlächtereien erheischten um des Geschnatters und der Geruchsbelästigung willen durch massenhafte Exkremente und Schlachtabgänge behördliches Einschreiten), Ziegelbrennereien 50 (hohe Esse bei Ringöfen gerügt), chemische Fabriken (schweflige Säure, Arsenfarben), Geschirrtöpfereien (Bleiglasur), Vernickelungs- und Vermessingungsanstalten, Zündwaaren- und Phosphorpillen-, Sulfit-, Cellulose-Fabriken nach *Keller-Ritter*'schem System, Gummiwaarenfabriken (Manie bei Frauen durch Einathmen der Schwefelkohlenstoff- und Chlorschwefel-Dämpfe). Ueber 13 Todesfälle aus den Kobald- und Nickelgruben des Schneeberger Reviers und über Fortschritte in der Ueberwachung des Ziehkinderwesens wird berichtet.

Für die „*Schule*“ wurden 33mal Plätze zu Schulbauten, 72mal Umbaupläne, 66mal Beziehbarkeit der Schulräume begutachtet. Mehrere Male hat man wieder Schulbaracken gebaut; einmal den Einbau von Lehrerwohnung in's Schulhaus abgerathen wegen gefahrdrohenden Einflusses ansteckender Krankheiten in der Lehrerfamilie für den Unterricht und die Schulkinder (53 Fälle werden verzeichnet). Bei der Einzelheizung haben sich die *Born*'schen Oefen und die *Beulshausener* Grudeöfen hervorragend, von Centralheizungen die Niederdruckdampfheizung und die Heisswasserheizung gut bewährt, die Ventilationsanlagen in kleinen Schulen vielfach mangelhaft erwiesen. Von 2sitzigen Subsellien errangen den meisten Beifall die von *Lickroth*, weniger die von *Kunze* und *Löffel*. Aus Zittau, Dresden, Plauen i. V. und Leipzig wurden 1070 Personen in die „Feriencolonien“ entsandt.

Zu den vorhandenen *Armenanstalten* kommt die in Angriff genommene Bezirksanstalt des Bez. Glauchau hinzu. Technitz-Döbeln hatte in der von der Correktionsanstalt getrennten Siechenanstalt 83 Köpfe, in der Kinderbewahranstalt 13 Kinder, Grimma 85 mit 40 Versorgten, Schellenberg 33 mit 1 Versorgten, Zschopau 89 mit 38. Die Zahl der „Versorgten“ scheint zuzunehmen und allmählich den übrigen Bestand überwiegen zu wollen, weil sie unleugbar in den Bezirksanstalten besser aufgehoben sind, als in den Gemeindearmenhäusern. Häufig begegnet man in diesen Anstalten auch Kindern als Waisen oder Verwahrlosungsgefährdeten. Bei Anhäufung hat man sie in besonderen, von den übrigen Anstalten getrennten Abtheilungen untergebracht (Gottleuba, Zehista, Wiesenburg).

Gerichts- und Polizeigefängnisse werden regelmässiger Nachschau durch die Bezirksärzte unterzogen. Die gemachten Erinnerungen finden meist rasche Abhülfe. Das Männerzuchthaus Waldheim hatte einen Durchschnittstages-Bestand von 1623 (1885: 1678, 1883: 1978 = —22%), am Jahresschlusse von 1596. Von 67 Todesfällen erfolgten 40 an Phthise und 6 an Bronchitis und Pneumonie. 23 erkrankten an Erysipel, 39 an Rheumatismus, 38 an zweifelhaften Seelenzuständen. Davon wurden 9 auf die Irrenstation versetzt, 1 dieser von einer Gerichtsbehörde überwiesen. Ihr Bestand war anfänglich 31, am Ende 34 (5 nach Colditz, 1 gestorben, 1 wieder an das Gericht zurück).

Beim *Begräbnisswesen* sind 7 Gutachten verzeichnet über neue Friedhöfe, 18 über Erweiterung, 2 über Schliessung, 102 über Leichentransporte, 127 über Wiederausgrabungen, 15 über Friedhofsordnungen, Todtengräberinstruktionen, mehrere über Leichenhallenpläne. In einigen Orten ist für Beisetzung unreifer Leibesfrüchte besonderer Raum im Friedhof vorbehalten geblieben. Der Begräbnissturnus ist bei entsprechender Bodenart für Leichen bis 14 Jahren und darüber auf 10, 15, 20 oder 10, 12, 18 Jahre, 2mal auf längere Zeit festgesetzt worden. Vereinzelt ist es gelungen, den Leichenfrauen, die im Allgemeinen den Ansprüchen genügt haben, eine bessere Auslohnung zu erwirken.

Von *Vergiftungen* gedenkt der Bericht eines tödtlichen Falles mit Carbolsäure bei einer Wöchnerin (Bez.-Arzt schlägt vor, zur Verhütung die Säure mit Anilin zu färben), 17 mit Leuchtgas — 6 tödtlich —, 7 mit Kohlenoxydgas in einer Zuckerfabrik, 5 tödtlicher mit Ammoniak-

gas (bei Auspumpen einer mit Gasammoniakwasser versetzten Düngergrube), 2 tödtlicher mit Morphium (Arzneiverwechselung) und zweier tödtlicher mit Pilzen bei circa 20 Erkrankungen. Geheimmittelunwesen und Kurpfuscherei leider noch in gleicher Blüthe.

Der 1. Theil des II. Abschnittes behandelt *den Stand der Bevölkerung im Jahre 1886.* Auf die Mitte des Jahres berechnet beträgt sie 3206410 (1885: 3163800). Davon sind gestorben, ausschliesslich der Todtgeborenen, 96179, d. i. 30‰ (1885: 90768 = 28.69‰). Das Berichtsjahr ist also immer noch ungünstiger, als das Vorjahr, dahingegen ist es nach Geburtenhöhe besser: 136531 = 44.23% gegen 132852 oder 43.60‰ im Jahre 1885 und nähert sich in dieser Beziehung der günstigeren Höhe in der letzten Hälfte der 70er Jahre.

Die betreffenden Sterbe- und Geburtenziffern sind für die einzelnen Reg.-Bez.: Bautzen 27.43 und 37.82‰, Dresden 28.53 und 40.13‰, Leipzig 28.85 und 43.59‰, Zwickau 32.56 und 40.51‰, für die 27 Amtshauptmannschaften mit 38‰ bei 1 (Chemnitz), 35‰ bei 4, 34‰ bei 2, 33‰ bei 1, 32‰ bei 4, 31‰ bei 2, bei 14 also über dem Sterblichkeitsmittel, bei 13 unter ihm (am tiefsten Oelsnitz und Kamenz mit 25‰, Grimma und Löbau mit 27‰), während über dem Mittel der Geburten 14, unter ihm 14 stehen (Chemnitz mit 59‰ am höchsten, Löbau mit 36‰ am tiefsten und am nächsten mit 38.6 und 38.9‰ Bautzen und Oelsnitz. Von den 25 Städten über 8000 Einwohnern stehen 9 unter dem Sterblichkeitsmittel (Leipzig, Bautzen, Oschatz mit 21.79, 21.85, 22.07‰ am tiefsten, Werdau, Crimmitschau, Grossenhain, Döbeln, Meerane mit 38.43, 34, 33, 32 am höchsten), 9 unter dem Geburtenmittel (Leipzig, Pirna, Zittau, Dresden, Bautzen mit 32, 33, 34 am tiefsten, Limbach, Werdau, Meerane, Reichenbach, Crimmitschau, Glauchau, Chemnitz, Wurzen mit 52, 50, 47 und 46‰ am höchsten). Zwar hat Schneeberg sogar 41.45‰ und Zschopau nahezu 38‰ Sterblichkeit, sie konnten unter den Städten aber nicht mit gezählt werden, weil sie etwas unter 8000 Einwohner gesunken waren. Man ersieht auch dieses Jahr wieder, wie seit einer Reihe von Jahren eine gewisse Abhängigkeit der Sterblichkeitshöhe von der Geburtenziffer und ein Gleich- oder Aehnlichbleiben der Verhältnisse bei gewissen Städten, Amts- und Kreishauptmannschaften besteht.

Zeigt nun das Berichtsjahr nur geringe Veränderungen in dem Sterblichkeitsantheil der einzelnen Altersklassen, so fällt doch für das 1. Lebensjahr und für die Altersklasse vom 14. bis 20. Lebensjahre eine erhebliche Vermehrung um 13.02% und 11% gegen 1885 auf, während 1—6, 10—14, 20—30, 60—70 die kleinen Steigerungen von 1.7, 1.6, 1.5, 0.6% aufweisen, von 70—80 und über 80 das Mehr 5.5 und 3.9% beträgt. Auffälligerweise ist nach M.-R. Dr. Siegel's Nachweisen in Leipzig die Sterblichkeit vom 1. bis 10 J. erheblich geringer, als im ganzen Lande (54‰ gegen 72.43‰). Verursacht war diese Sterblichkeit in erster Linie durch die sogenannten Kinderkrankheiten rund 29% (von 10000 Lebenden, am meisten natürlich von 1—10 Jahren = 110, von 10—20 5, von 20—80 und darüber nur je 0.4, je 0.2, je 0.3), dann durch Lungenschwindsucht rund 25% (0—10 7, 10—20 11, 20—30 35, 30—40 44, 40—50 40, 50—60 41, 60—70 38, 70—80 17.5, über 80 7), durch Krebs rund 7% (bis 30 J. 0.1, 0.09, 0.4, dann 3, 12, 27, 51, 47, 32), durch Typhus abdominalis 2.1% (0.8, 2, 3, 3, 2, 3, 3, 0.85); Scharlach, Diphtherie, Typhus abdominalis sind häufiger tödtlich im übrigen Lande, als in den grösseren Städten (3.4, 21.8, 2.2 gegen 2.7, 16.3 und 1.82), Masern und Phthise in den grösseren Städten (3.65 und 32 gegen 2.57 und 22). Inwieweit die örtliche Ungesundheitlichkeit dazu beiträgt, ist schwer zu erörtern; vielleicht spielt die ärztliche Beglaubigung der Todesursachen — 47.43% gegen 48% im Vorjahr — eine gewisse Rolle.

Ueberhaupt waren gestorben 1885 und 1886 an Pocken 18 und 30, Masern 552 und 932, Scharlach 1018 und 1038, Croup und Diphtherie 6778 und 6483, Keuchhusten 1044 und 706, Abdominaltyphus 614 und 671, Kindbettkrankheiten 743 und 696, Ruhr 37 und 24, Krebs 2337 und 2327, Lungenschwindsucht 7915 und 7983. Genauer von je 100 Sterbefällen der einzelnen Altersklassen kommen auf:

Jahr	0—1	—6	—10	—14	—20	—30	—40	—50	—60	—70	—80	üb. 80	alle Altersklassen
Pocken, Masern, Scharlach, Croup, Diphtherie, Keuchhusten, Typhus abdominalis	2.60	44.42	57.76	33.14	9.59	4.60	2.90	1.85	1.31	0.62	0.11	—	10.24
Kindbettfieber, Krebs, Lungenschwindsucht	0.41	2.00	5.19	13.59	39.47	56.51	51.31	38.89	29.41	18.30	5.83	1.68	11.44
insgesammt	3.01	46.42	62.95	46.73	49.06	61.11	54.21	40.74	30.72	18.92	5.95	1.68	21.68

Von den 986 verstorbenen Wöchnerinnen waren 46 ohne ärztliche Behandlung verstorben; vorhergegangen waren 363 Operationen intra partum. 464 waren an eigentlichen — infektiösen — puerperalen Processen zu Grunde gegangen, 242 an Vorgängen, die in direktem Zusammenhange mit der Geburt stehen (abnormer Geburtsverlauf), 280 an dergleichen ohne diesen intra puerperium (Genaueres in Tabelle C, p. 125); in Sa. 6.95‰ der Gebärenden (47% gehören der ersten, 24.6% der zweiten, 28.4% der dritten Gruppe an). Gegen das Vorjahr ergiebt sich eine Abnahme um 40.

Nicht zu beantworten aber war die Frage, ob die Vernachlässigung der Antisepsis Seitens der operirenden Aerzte eine Infektion der Geburtstheile veranlasst hatte.

Bezüglich der einzelnen Krankheiten sei dem Berichte entlehnt, dass 175 Personen an *Pocken* erkrankten und 30 daran starben (17.1%), zumeist in den an Böhmen angrenzenden Ortschaften (Bez. Löbau, Bautzen, Pirna, Dippoldiswalde, Marienberg, Annaberg, Auerbach, eingeschleppt von Böhmen nach Zwickau und Glauchau; Uebertragung von dort nicht nachweisbar bei den Fällen in Leipzig

und Grimma, wo leider je eine andere kranke Person von den Pockenkranken im Krankenhause angesteckt wurde). Geimpft wurden 95980 (+ 2743 gegen 1885), wiedergeimpft 73965 (+ 785), und zwar 99.1% und 99.2% mit animaler Lymphe, mit 96.6% und 92.4% Erfolgen. Zurückgestellt wurden 16.6% Erstimpflinge, 1.5% Wiederimpflinge. Häufig wird über Randentzündungen der Impfpusteln und Rothlauf leichterer Art und nur über 1 schweren Rothlauf berichtet, sehr selten über Schwellung der Lymphdrüsen, Entzündung und Eiterung des Unterhautzellgewebes, nicht über Syphilis und Impftodesfälle.

Ueber die sogenannten Kinderkrankheiten erhellt aus dem Bericht nichts besonders Bemerkenswerthes.

Leider hat der Typhus abdominalis, wenn schon etwas zurückgegangen gegen das Vorjahr, doch nicht ganz den Seuchencharakter verloren (6 grössere oder kleinere Epidemien, davon eine in Frankenberg mit über 200 Erkrankungen). Von den stets verdächtigen Trinkwässern konnten nur in einem Bacillen nachgewiesen werden, „welche sich in jeder Beziehung wie Typhusbacillen verhielten", in anderen starke Verunreinigungen oder Schmutztümpel in der Nachbarschaft von Brunnen. Mehrfach sind auch Fälle von Verschleppungen beobachtet worden, welche den Anschein einer persönlichen oder durch Krankeneffekten bewirkten Ansteckung gaben.

Genickkrampf ist in etlichen Fällen aufgetreten im Bez. Chemnitz, 24mal im Bez. Zwickau mit 12 Todesfällen, 7mal tödtlich im Bez. Glauchau.

Von Thieren übertragene Krankheiten sind nur 2 Trichinosenepidemien ohne Todesfall vermerkt (25 und 19 Fälle). An Milzbrand gingen 170 Rinder zu Grunde, 3 Menschen starben, 5 genasen (reichlich verzehrtes Fleisch einer milzbrandigen Kuh erzeugte bei 14 Personen keine Nachtheile, als kolikartige Schmerzen nach dem Genusse rohen Fleisches). Seit 1881 ist ein Knabe an Lyssa gestorben, 36 Tage nach dem Bisse trotz Behandlung mit Aetzmitteln. Verschiedene andere Bisse von tollen Katzen und Hunden heilten ohne Schaden. Ein Gebissener musste sich, durch eine Unfallversicherung genöthigt, dem Institute Pasteur in Paris anvertrauen.

B. Meding (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 29. Mai 1888.

Vorsitzender: *O. Heubner*. Schriftführer: *R. Graefe*.

Herr Prof. Flechsig hält seinen angekündigten Vortrag über *pathologisch-anatomische Veränderungen im Grosshirn bei Chorea.*

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass die Kenntniss der Nervenkrankheiten grundlegende Fortschritte nur dann machen könne, wenn es gelänge, die jeweils vorliegenden Veränderungen des Nervensystems mehr und mehr zu lokalisiren. Es ist dies in den letzten Jahren für eine zunehmende Anzahl von Krankheiten möglich gewesen, aber eine Reihe anderer ist nach dieser Richtung hin noch so gut wie gar nicht gekannt. Zu dieser gehören insonderheit die Epilepsie, die Hysterie und die *Chorea*. Die Untersuchung des Gehirns ist eben selbst unter günstigen Bedingungen sehr schwer und auch die angestellten Thierversuche geben nicht immer sichere Resultate.

Am besten von den 3 eben genannten Erkrankungen ist noch die *Chorea minor* gekannt, doch ist bis jetzt etwas Constantes auch bei dieser nicht gefunden worden.

Es handelt sich bei der Chorea vor Allem um 2 Fragen:

1) ist dieselbe eine Herd- oder eine diffuse Erkrankung und

2) leidet das Gehirn primär oder sekundär?

Zu dem ersten Punkte ist zu erwähnen, dass die Engländer besonders für die Herderkrankung eingetreten sind. Sie verlegen, so z. B. *Brothman*, den Sitz der Krankheit in die Centralganglien, den Streifenhügel und den Thalamus opticus. *Dickinson* sucht die Störung hauptsächlich in den perivaskulären Räumen. Die neueren Bearbeiter halten dagegen die Erkrankung für eine diffuse.

Was den zweiten Punkt betrifft, so spricht für eine sekundäre Störung im Hirn, dass neben der Chorea sehr häufig endokarditische Veränderungen gefunden werden. Neuerdings neigt man sich wieder mehr der Ansicht zu, dass das Gehirn primär möglicher Weise unter chemischen Einflüssen erkranke.

Was die Untersuchungen Flechsig's angeht, so hat derselbe in seinen Fällen nur das Gehirn und die M. oblongata untersucht, nicht aber das Rückenmark. Dieser Mangel wird dadurch ausgeglichen, dass es ihm gelungen ist, in jedem Falle die gleiche Veränderung in exakter Weise nachweisen zu können. In sämmtlichen Fällen waren geistige Störungen (Gesichtshallucinationen, Manie u. s. w.) vorhanden. 4 der Kranken befanden sich in dem Alter von 18—22 Jahren. Der 1. Fall führte bis in die früheste Jugend zurück. Im 2. Falle handelte es sich um eine Chorea gravidarum. Im 3. war die Krankheit nach einer Ent-

bindung im Anschluss an einen Schreck entstanden; im 4. fand sich neben der Chorea akuter Gelenkrheumatismus und im 5. endlich war früher ein Rheumatismus mit Herzerkrankung vorhanden. Die Dauer der Fälle belief sich auf ca. 7 Wochen und die krankhaften Bewegungen zeigten die höchsten Grade.

Bei der Autopsie fanden sich Auflagerungen auf den Mitralklappen, namentlich von Blutplättchen; keine eigentliche Entzündung. Ferner kleine Milz. Das Gehirn war etwas atrophisch, besonders im Stirn- und Scheitelhirn. Ausserdem fand sich daselbst noch Anämie, venöse Hyperämie und pachymeningitische Blutung. Im Uebrigen schienen die Gehirne makroskopisch normal. Bei der mikroskopischen Untersuchung des zerlegten Hirns jedoch zeigten sich in allen Fällen *in den zwei inneren vorderen Gliedern des Linsenkerns, sonst an keiner andern Stelle, in den Lymphscheiden der Gefässe kleine Körperchen,* theils kleiner, theils grösser als rothe Blutkörperchen. Mitunter drusenartig angeordnet, stark lichtbrechend, sehr fest, fast kalkartig, ohne jedoch Kalk zu enthalten, in Alkalien langsam quellend, amyloiden Substanzen nicht ähnlich. Die Körperchen sind ihrer chemischen Natur nach noch unbekannt, am ersten ähneln sie dem, was *v. Recklinghausen* Hyalin genannt hat.

Es fragt sich nun, ist dieser Befund, den Flechsig in jedem seiner 5 Fälle fand, die wesentliche Ursache der Chorea. *Elischer,* vielleicht auch *Dickinson,* haben die Körperchen höchstwahrscheinlich schon gesehen. Als Agonieerscheinung können sie nicht angesprochen werden, da sie in anderen Fällen fehlten.

Eine weitere Frage ist die, ob sie in den Blut- oder in den Lymphgefässen entstanden sind. Im Blut hat sie Flechsig nicht gefunden, dagegen fand er Theilungsvorgänge. Seiner Vermuthung nach handelt es sich um einen Niederschlag in den Lymphgefässen. Er fand die Körperchen manchmal auch in Erweichungsherden und glaubt, dass es Zerfallsprodukte von Ganglienzellen und Nervenfasern sind.

Merkwürdiger Weise hat man, wie aus Veröffentlichungen in Virchow's Archiv hervorgeht, bei Kohlenoxydvergiftung und Phosphorvergiftung dieselben Stellen des Hirns erkrankt gefunden wie bei Chorea, und man könnte deshalb die Frage aufwerfen, ob bei der letztern jene Befunde nicht auch eine Folge chemischer Einflüsse sind. Die Prädilektion des Linsenkerns sucht der Autor dieser Vergiftungsarbeiten aus der Enge der daselbst vorhandenen Arterien und der langsamen Blutströmung abzuleiten. — Demonstration einiger Hirnabbildungen.

Weiter fragt es sich nun, ob choreatische Bewegungen vom Linsenkerne auslösbar sind. Nach Sektionsbefunden bei Apoplektikern weiss man, dass der Linsenkern zerstört sein kann, ohne dass Lähmungserscheinungen im Leben vorhanden waren; andererseits weiss man aber auch, dass bei Störungen in dieser Gegend des Hirns choreatische Bewegungen, namentlich Hemichorea, ausgelöst werden. Wir wissen ferner, dass in der Nähe die Bahnen des Facialis, des Hypoglossus, die der vorderen und hinteren Extremität liegen, und weiter, dass der Linsenkern den Rumpfbewegungen vorsteht. Sämmtliche 5 Kranke zeigten starke Rumpfbewegungen.

Interessant ist noch die Thatsache, dass das eine Gehirn stark nach Phosphor roch.

Diskussion: Herr *Lohse* hat bei Choreasektionen makroskopisch gleichfalls nichts im Hirn nachweisen können; mikroskopische Untersuchungen hat er nicht vorgenommen.

Herr *Flechsig* erwähnt noch, dass sich die gleiche Veränderung bei Delirium acutum am Thalamus opticus findet.

Herr *Lohse* fragt, ob das Hirn von Athetose-Kranken nach dieser Hinsicht untersucht worden sei.

Herr *Flechsig* verneint dies, giebt aber an, dass bei einigen seiner Kranken Athetose ähnliche Bewegungen vorhanden gewesen wären.

Herr *Heubner* fragt nach den Beziehungen des Linsenkerns zu anderen Theilen des Hirns.

Herr *Flechsig* antwortet, dass er vielfach mit den Centren der Bewegung verknüpft sei.

Hierauf bespricht Herr Landerer einen Fall von *Nervenplastik.*

Bei einem jungen Mädchen wurde während einer Nekrosenoperation am Oberarm der N. radialis verletzt. Es trat eine völlige Radialislähmung ein. Einige Zeit später schritt L. zu einer weiteren Operation behufs Naht des verletzten Nerven. Als sich herausstellte, dass die beiden Enden nicht zu vereinigen waren, legte er zwischen sie ein Stück Kaninchennerv ein und vereinigte die Haut darüber. Nach verhältnissmässig kurzer Zeit konnte man die Leitungsfähigkeit nachweisen, welche sich bis jetzt zu einem recht zufriedenstellenden Grade gesteigert hat. Mit Rücksicht auf die relativ kurze Zeit, welche bis zu den ersten Anzeichen der wieder hergestellten Leitung verstrichen ist, neigt sich der Vortragende der Ansicht zu, dass hier der implantirte Nerv als solcher einheilte und die Leitung übernahm.

Weiter stellt Herr Landerer mehrere Kranke vor, deren tuberkulöse Erkrankungsherde von ihm einer besondern Behandlung unterzogen wurden. Der vorgerückten Zeit wegen wird der erklärende Vortrag auf die nächste Sitzung verschoben.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 219. **1888.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

144. **Zur Erkennung des Benzoësäure-Sulfinids (Fahlberg's „Saccharin") in Nahrungsmitteln;** von E. Boernstein. (Ztschr. f. analyt. Chem. 1888.) Sonderabdruck.

Das „Saccharin" wird in 25—30proc. Kali gelöst und mit Brom tropfenweise bis zur bleibenden Gelbfärbung versetzt. Der erhaltene gelbe breiartige Niederschlag wird mit kaltem Wasser ausgewaschen und das entstandene kanariengelbe Pulver in heissem Wasser gelöst. Beim Erkalten scheiden sich Krystalle ab, deren Untersuchung noch aussteht. Man kann durch diese Probe 0.01 g Saccharin sicher erkennen.

Eine *zweite* Probe wird folgendermaassen angestellt. Man erhitzt etwas Saccharin mit einem Ueberschusse von Resorcin und wenigen Tropfen concentrirter Schwefelsäure. Die gefärbte Lösung wird nach dem Erkalten mit Wasser versetzt und mit Alkali übersättigt. Es entsteht eine im auffallenden Licht grün fluorescirende, im durchfallenden Licht rothe Lösung. Zum Nachweis genügt 0.001 g Saccharin. Nahrungsmittel werden — eventuell nach dem Verdampfen — angesäuert und mit Aether extrahirt. Mit dem Aetherextrakt stellt man dann die beschriebenen Reaktionen an.

Th. Weyl (Berlin).

145. **Eine Modifikation der Hoppe-Seyler'schen Natronprobe auf Kohlenoxydhämoglobin;** von E. Salkowski. (Ztschr. f. physiolog. Chem. XII. 3. p. 227. 1888.)

Das Blut wird mit 20 Volumina destillirten Wassers verdünnt und mit dem gleichen Volumen einer Natronlauge von 1.34 spec. Gew. versetzt. Ist das Blut kohlenoxydhaltig, so färbt sich das Gemisch in kurzer Zeit zunächst weisslich trüb, dann lebhaft hellroth. Beim Stehen scheiden sich hellrothe Flocken in einer rosa gefärbten Flüssigkeit ab. Normales Blut zeigt in gleicher Weise behandelt schmutzig bräunliche Verfärbung. Nach 24 Stunden sind die Absorptionsspectra beider Blutlösungen nahezu identisch.

Th. Weyl (Berlin).

146. **Ueber das Adenin;** von A. Kossel. (Ztschr. f. physiolog. Chem. XII. 3. p. 241. 1888.)

K. fand bei der Zersetzung des Nucleins durch verdünnte Säuren eine neue Base $C_5H_5N_5$, welcher er den Namen Adenin giebt. Dieselbe ist von dem Entdecker und seinen Mitarbeitern Stadthagen und F. Kronecker auch aus Pankreas, Milz, Lymphdrüsen u. Nieren vom Rind, aus Bierhefe u. aus Theeblättern dargestellt worden. Der genannte Körper steht offenbar in genetischer Beziehung zum Zellkern. Adenin ist gegen chemische Agentien sehr widerstandsfähig. Durch Reduktion mit Zink und Salzsäure wird eine Substanz erhalten, welche der sogenannten Azulminsäure, einem Polymerisationsprodukte der Blausäure, nahesteht. Ueber die chemischen Eigenschaften des Adenins und seine hypothetische Bedeutung im Thierkörper vergl. das Original.

Th. Weyl (Berlin).

147. **Ueber Skatoxylschwefelsäure und Skatolfarbstoff;** von Bruno Mester in Freiburg. (Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 1 u. 2. p. 130. 1887.)

Hunde vertragen das Skatol (Methylindol) in Dosen von mehreren Grammen längere Zeit hindurch sehr gut. Später tritt ab und zu Erbrechen auf. Diarrhöe war niemals vorhanden. Während nun das Indol leicht und fast vollständig im Darm resorbirt wird und eine so starke Vermehrung der

Aetherschwefelsäuren des Harnes hervorruft, dass die Sulphate vollständig aus dem Harn verschwinden, gelangt beim Skatol nur ein Theil des verfütterten Stoffes zur Resorption. Anfangs tritt auch hier eine Vermehrung der Aetherschwefelsäuren ein. Nach längerer Skatolfütterung sind die Aetherschwefelsäuren vermindert, späterhin sogar fast völlig verschwunden. In den Fäces findet sich ein grosser Theil des verfütterten Skatols wieder. — Skatolharn dreht links und reducirt *Fehling*'sche Lösung. Vielleicht enthält er eine Skatoxyl-Glykuronsäure: Ein Theil des verfütterten Skatols wird im Harn als Chromogen eines Skatolfarbstoffes ausgeschieden. Die Formel desselben bleibt vorläufig zweifelhaft. — Aus dem Harn eines Diabetikers konnte Otto die Skatoxylschwefelsäure darstellen. — Der Harn eines Hundes, welcher 3 g Phenylhydrazin-Brenztraubensäure erhalten hatte, enthielt Blut und Eiweiss, war links drehend und wirkte reducirend. Keine Vermehrung der Aetherschwefelsäuren. Nach 2 Tagen starb das Thier. — Das nahe verwandte Phenylhydrazin wirkt bekanntlich stark giftig (Hoppe-Seyler d. Jüng.).

Th. Weyl (Berlin).

148. **Die Harnstoffanalyse von Bunsen mit Berücksichtigung der stickstoffhaltigen Extraktivstoffe und der Ammoniaksalze im Harn des gesunden und fiebernden Menschen**; von K. Bohland. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLIII. 1. p. 30. 1888.)

Die früher von E. Pflüger und Bohland angegebene „verbesserte Bunsen'sche Methode der Harnstoffbestimmung" berücksichtigte nur den Harnstoff und die N-haltigen Extraktivstoffe des Harnes, während der Ammoniakgehalt des Harnes vernachlässigt worden war. Es würde zu weitläufig sein, an dieser Stelle auf die in grosser Breite mitgetheilte Experimentaluntersuchung B.'s einzugehen, da eine genaue Harnstoffbestimmung im Harn für den Praktiker fast bedeutungslos, für den Theoretiker, bez. für Stoffwechselversuche, nach den bisher bekannten Methoden mit genügender Schärfe ausführbar ist. Ob die Schlüsse, welche B. über die Unterschiede in der Zusammensetzung des normalen Harnes im Vergleiche mit der des Fieberharnes zieht, berechtigt sind, steht dahin.

Th. Weyl (Berlin).

149. **Einige Bemerkungen zu vergleichenden Bestimmungen von Harnsäure nach Haycraft und Ludwig**; von T. J. Bogomolow. (Wratsch Nr. 23. 1887.)

B. empfiehlt folgende Ergänzungen und Modifikationen der Methode von Haycraft (Brit. med. Journ. II. p. 1100. 1885): 1) Die Fällung von Harnsäure in einem Glasgefäss vorzunehmen, d. h. in ein Becherglas eine abgemessene Menge von Harnsäure einzugiessen, chemisch reines kohlensaures Natron hinzuzusetzen, dann Ammoniak und schliesslich Silbernitrat, worauf die ganze Masse mit einem Glasstabe umgerührt wird. Nachdem sich nach 15—20 Min. ein weisser Niederschlag abgesetzt hat, nimmt man mit einer Pipette die Flüssigkeitsschicht ab und giesst destillirtes Wasser hinzu, rührt abermals um und wiederholt mehrmals die ganze Procedur, bis eine Probe der Flüssigkeit keine Färbung mit Kochsalz giebt. Dann wird das Wasser abdecantirt und der Bodensatz in 30proc. Salpetersäure gelöst, Alaunlösung zugesetzt und die Titration mit Rhodanammonium vorgenommen. Dadurch soll die langwierige Filtration und die Schwierigkeit, Harnsäure vollständig vom Filter zu entfernen beseitigt werden. — 2) Man soll sich genau merken, wieviel jedesmal an 30proc. Salpetersäure und wieviel an Alaunlösung verbraucht wird. Dadurch soll die Unbestimmtheit der Verdünnung der zu untersuchenden Lösungen beseitigt werden. — 3) Zur Vermeidung der subjektiven Beurtheilung der Endreaktion soll ein Indikator von bestimmtem Farbenton zur Controle dienen. Zu diesem Zweck wird eine Harnsäurelösung dargestellt, aus welcher 1 ccm Rhodanammoniumlösung 0.00168 g harnsaures Silber fällt.

Für klinische Zwecke empfiehlt B. folgende Modifikation: Der in einem Becherglas gewonnene Niederschlag von harnsaurem Silber wird einigemale mit heissem Schwefelalkali zerlegt und jedesmal die über dem Bodensatz stehende Flüssigkeitsschicht auf ein grosses Uhrglas abfiltrirt und mit Salzsäure versetzt. Infolge dessen scheidet sich auf dem Uhrglas schnell Harnsäure ab und die Flüssigkeit zeigt von oben eine Opalescenz, welche nach Zusatz stark mit Eisessig versetzten Alkohols verschwindet. Die klare Flüssigkeit wird abdecantirt und der Bodensatz mit Aether, Schwefelkohlenstoff, Essigsäure und Alkohol ausgewaschen und auf dem Dampfbade getrocknet. Die trockenen Harnsäurekrystalle können in Alkali aufgelöst und nach Haycraft titrirt werden.

B. meint, dass auch der nach Ludwig gewonnene Silberniederschlag direkt auf dem Filter mit heissem Schwefelalkali zersetzt und in ein grosses Uhrglas filtrirt werden kann, wobei das weitere Verfahren dasselbe bleibt.

Um die Methoden von Haycraft und von Ludwig zu vereinfachen, kann man in den gut ausgewaschenen Niederschlägen von harnsaurem Silber den Stickstoff der Harnsäure nach dem Kjeldahl-Borodin'schen Verfahren bestimmen, was bereits auf Veranlassung B.'s von Baftalowsky vorgenommen wurde.

St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

150. **Ueber die Anwesenheit des Pepsin und Trypsin im Harn**; von T. A. Wasilewski. (Wratsch Nr. 7. 1887.)

Im Anschluss an die früheren Arbeiten der letzten Jahre hat W. es sich als Aufgabe gestellt, näher zu untersuchen, ob die Peptone des Harnes nicht etwa auf das Vorhandensein der Fermente in demselben zurückzuführen wären. Zunächst wurde der Harn auf Pepsin und Trypsin bei verschiedenen Krankheiten von 20 Patienten untersucht. Das Minimum von Harnmenge, welches verbraucht wurde, um eine bestimmte Fibrinmenge in einer bestimmten Zeiteinheit zu verdauen, lieferte Aufschlüsse über die Menge des etwa vorhandenen Fermentes. Es ergab sich, dass die geringste Pepsinmenge sich bei Kranken mit stark herabgesetzter Ernährung findet, also bei Phthisikern und Carcinomatösen. Bei hoher Temperatursteigerung (Typhus abdom.) sinkt die Menge des Pepsin im Harn. Eiweisshaltiger Harn enthält auch Pepsin; die Menge des letztern scheint von dem Ernährungszustande des Kranken abzuhängen und nicht von der Eiweissmenge. In Bezug auf Trypsin konnte W. keine sicheren Resultate erzielen. Frischer, künstlich mit trockenem Trypsin von Witte versetzter

Harn hatte keine verdauende Wirkung auf Fibrin, während eine Controlprobe mit demselben Trypsin in einer Koch- und Glaubersalzlösung von der Concentration des Harnes sich ganz anders verhielt und das Fibrin zur vollständigen Auflösung brachte. Um die Frage zu entscheiden, ob das Pepsin bei saurer Harnreaktion die Entstehung von Peptonen nicht beeinflusse, wurde eiweisshaltiger Harn in 2 Portionen getheilt, eine dieser Portionen neutralisirt und in die Kälte gestellt, die andere aber in einen Thermostat bei 38—39° C. auf 12 Std.; in beiden Portionen wurden dann die Peptone bestimmt. Die Menge in der letztern war stets viel grösser in der zweiten Portion, wo die Wirkung von Pepsin auf Eiweiss begünstigt wurde (Uebereinstimmung mit den Beobachtungen von Szczerbakow).

St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

151. **Zur Kenntniss der schwefelhaltigen Verbindungen des Harnes**; von E. Goldmann und E. Baumann. (Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 3. p. 254. 1888.)

Cystin giebt beim Schütteln mit Benzoylchlorid und Natronlauge, das in Wasser schwer, in Aether leichter lösliche Benzoylcystin. Diese Reaktion lässt sich zum Nachweis des Cystins oder cystinähnlicher Stoffe, z. B. im Harne, benutzen. Der mit Benzoylchlorid und Natronlauge versetzte Harn wird stark angesäuert und dann mehrfach mit alkoholhaltigem Aether geschüttelt. Der Rückstand des Aetherextraktes giebt beim längeren Erhitzen mit Natronlauge und Bleiacetat Schwefelblei. *Der normale Menschenharn enthält also geringe Mengen von Cystin oder einem dem Cystin nahestehenden Körper.*

Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

152. **Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe des Jahres 1887**; von Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M. (Schluss.)

V. Zwischenhirn. Mittelhirn.

59) L. Bianchi e G. D'Abundo, Le degenerazioni discendenti sperimentali nel cervello e nel midollo spinale. Resoconto delle adunanze e dei lavori della R. Accademia medico-chirurgica di Napoli XL. 1 u. 2. 1887.

B. und D'A. haben ein deutsches Autorreferat (siehe vorigen Bericht) bereits 1886 veröffentlicht.

60) W. Bechterew, Zur Frage über d. sekundären Degenerationen des Hirnschenkels. Mit 1 Tafel. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 1. 1887.

61) Hendrik Frederik August Sasse, Bijdrage tot de kennis van de ontwikkeling en beteekenis der hypophysis cerebri. Utrecht 1886. I. van Boekhoeven.

Ref. nicht zugänglich.

62) Mathieu Jaboulaye, Relations des nerfs optiques avec le système nerveux central. Thèse de Paris 1886.

Enthält nichts Neues. Zusammenstellung, zum Theil kritischer Natur.

63) C. Westphal, Ueber einen Fall von chronisch progressiver Lähmung der Augenmuskeln (Ophthalmoplegia externa) nebst Beschreibung von Ganglienzellengruppen im Bereiche des Oculomotoriuskerns. Arch. f. Psychiatrie XVIII. 3. 1888.

Bei Gelegenheit seiner Untersuchungen über die Stria alba fornicis hat Lenhossék (53) auch die graue Substanz des Tuber cinereum mittels der Weigert'schen Methode von Neuem untersucht. Es lassen sich in dieser nach seiner Angabe 3 Kerne, die deutlich von einander abgegrenzt sind, nachweisen. Dicht vor und über dem Tractus liegt der *Nucleus supra-opticus*, dicht hinter ihm der vordere der beiden *Kerne des Tuber cinereum*, Nucleus anterior, und hinter diesem der *Nucleus postero-lateralis*. Ueber diese Kerne hin läuft ein dünnes, aus dem Marküberzug der Corpora mammillaria entspringendes Bündelchen, das vor dem Nucleus supra-opticus in die graue Substanz der Lamina perforata anterior eintaucht.

In einem Falle von stärkster Zerstörung fast der ganzen Gehirnrinde einer Seite hat Bechterew (60) fast totale Degeneration des betroffenen Hirnschenkelfusses nachgewiesen. Namentlich war auch das laterale (Türck'sche) Bündel atrophisch. Die Degeneration konnte durch die Pyramidenbahn in das Rückenmark, ausserdem nur bis in die Brücke verfolgt werden, deren longitudinale Bündel fast ganz entartet waren. Die graue Substanz dieser Seite war stark atrophisch. In einem zweiten Falle, den Bechterew beschreibt, war in Folge doppelseitiger Erweichung der inneren Kapsel das Pyramidenbündel beiderseits entartet, links aber, wo der Schläfen- und Hinterhauptlappen erkrankt waren, fand sich das äussere Bündel des Hirnschenkelfusses ebenfalls entartet. Dass dieses aus dem Schläfen- und Hinterhauptlappen entspringt, dafür spricht ein dritter Fall (mikrocephales Gehirn) mit stärkster sklerotischer Atrophie der ganzen Oberfläche. In diesem Falle waren die Türck'schen Bündel im Hirnschenkelfuss allein normal.

Die vorläufige Mittheilung dieser Arbeit ist schon im vorigen Berichte erwähnt worden. Es sei noch hinzugefügt, dass B. in seinem ersten Falle Atrophie der Substantia nigra Sömmeringii nachweisen konnte und dass die Arbeit auch Beobachtungen über sekundäre absteigende Schleifenatrophie enthält. In dem ersten Falle mit stärkster Zerstörung waren der mediale Schleifentheil und der äussere Theil der Hauptschleife atrophisch; die erstere Degeneration setzte sich bis zum unteren Brückengebiet fort, wo die entarteten Fasern allmählich zwischen den Elementen des Nucleus reticularis verschwanden. Im ersten Falle B.'s war der innere Kniehöcker zerstört und es konnte eine sekundäre Degeneration im hinteren Vierhügelarm nachgewiesen werden, die absteigend, d. h. in der Richtung vom Kniehöcker zum Vierhügel, sich entwickelte.

Westphal (63) bespricht 2 Gruppen kleiner Zellen, welche zwischen den beiden Oculomotoriuskernen in deren vorderem Abschnitt liegen; die eine Gruppe liegt mehr medial, die andere mehr lateral. Er ist der Erste, welcher diese Zellgruppen beim Erwachsenen gesehen hat.

Es sind wahrscheinlich die gleichen Kerne, welche *Ref.* früher an Föten gesehen hat (siehe Bericht pro 1885—1886). Die „oberen" Kerne Gudden's liegen noch weiter vorn und lateral. Welche Bedeutung diesen Zellgruppen zukommt, lässt sich einstweilen nicht sicher sagen, so lange isolirte Atrophie derselben noch nicht beobachtet wurde. Bei Föten hat *Ref.* nicht sicher die Beziehungen der kleinen Kerne zum Nerv feststellen können.

Ref. (54, 55) demonstrirte auf der Strassburger Neurologen-Versammlung eine bisher unbekannte Opticuswurzel. Dieselbe ist bei Reptilien, Amphibien und Fischen gesehen, aber nur bei den ersteren genauer studirt worden. Sie entspringt an der Hirnbasis aus einem Ganglion, das wohl als Corpus mammillare aufzufassen ist, wenn man seine Lage zwischen Tuber cinereum und Oculomotoriusaustritt in Betracht zieht. Das Ganglion hängt (Eidechsen, Schildkröte) durch einen deutlichen Faserzug mit dem Ganglion habenulae zusammen, *aus welchem bekanntlich der Sehnerv für das Parietalauge der Reptilien stammt.*

64) A. Cionini, Sulla struttura della ghiandola pineale. Riv. speriment. di Freniatr. e di Med. leg. XII. p. 364. 1887. *Ref.* nur durch ein Referat Sommer's im Neurolog. Centr.-Bl. bekannt.

Cionini hält gegen Darkschewitsch seine frühere Angabe, dass die Zirbeldrüse kein nervöses Organ sei, fest. Er hat Rind und Kalb und, mit nicht ganz zufriedenstellenden Präparaten, auch das menschliche Organ untersucht, während Darkschewitsch an Kaninchen, Hunden, Affen und Menschen untersucht hat. Zufällig aber besitzt *Ref.* durch die Güte des Letztgenannten 2 Präparate vom Kalb, in denen zweifellos am caudalen Theile der Glandula pinealis Nervenfasern in ziemlicher Menge verlaufen. —

Die Entdeckung des Parietalauges, über die voriges Jahr berichtet wurde, hat, wie zu erwarten war, eine grosse Anzahl Nachuntersuchungen und mehr oder weniger nur referirende Aufsätze hervorgerufen.

65) v. Kölliker, Ueber das Zirbel- oder Scheitelauge (mit Demonstrationen). Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. Nr. 4. p. 51. 1887. — Münchn. med. Wochenschr. XXXIV. 11. p. 210. 1887.

66) C. H. H. Spronck, De epiphysis cerebri als rudiment van een derde parietal oog. Nederl. Weekbl. for Geneesk. 7. 1887.

67) Kupffer, Ueber die Zirbeldrüse des Gehirns als Rudiment eines unpaarigen Auges (Scheitelauge). Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 11. p. 205. 1887. (Autorreferat über einen am 28. Jan. 1887 in der anthropolog. Gesellschaft zu München gehaltenen Vortrag.)

68) Derselbe, The pineal gland and the pineal eye. Brit. med. Journ. March 12. p. 577. 1887.

69) Ch. Julin, De la signification morphologique de l'epiphyse (Glande pinéale) des Vertébrés. I. Lille 1887. (Sep.-Abdr. aus Bull. scient., Lille.)

70) Peytoureau, La glande pinéale et le troisième oeil des Vertébrés. Thèse de Bordeaux 1887. Meist Referat; einiges Originale.

Diese Arbeiten alle bestätigen auf Grund eigener Untersuchungen die im vorigen Berichte referirten Ergebnisse der Arbeiten von Graaf, Spencer u. A. Die Aufsätze der beiden letztgenannten (69 und 70) Autoren enthalten reich illustrirte Darlegungen des Standes der ganzen Frage. Ausserdem erschienen, namentlich in Frankreich, mehrere, nur referirende kleine Aufsätze über die Epiphyse.

71) M. Baudouin, La glande pinéale et le troisième oeil des Vertébrés. Progrès méd. XV. 1887.

72) Masse, La glande pinéale et le troisième oeil des Vertébrés. Gaz. hebd. de Bordeaux 1887.

73) Granel, La glande pinéale, anatomie et fonctions. Gaz. hebd. de Montpellier 1887.

74) de Varigny, Le troisième oeil des Reptiles. Revue scientifique 1886.

Neues bringen:

75) Beraneck, Das Parietalauge der Reptilien. Jen. Ztschr. f. Naturwissensch. XXI. 1887.

Entwicklungsgeschichtliche Studien, namentlich an Blindschleichen, führen B. zu dem Schlusse, dass das Parietalauge der Saurier nur das Resultat einer sekundären Anpassung an die Sehfunktion in dieser einzigen Wirbelthierklasse sei. Zu keiner Zeit ihrer Entwicklung zeigt die Epiphyse bei irgend einem anderen Wirbelthier etwas Augenähnliches.

76) Leydig, Das Parietalorgan der Wirbelthiere. Zoolog. Anz. X. Oct. 1887.

L. glaubt nicht, dass das vordere Epiphysenende mit einem Auge zu vergleichen sei. Zunächst ist kein eigentlicher Sehnerv an ihm nachgewiesen (geschah durch Spencer. *Ref.*). Dann aber kennt man andere ähnlich gebaute Organe, die sicher nicht Augen sind, bei Fischen an verschiedenen Stellen des Körpers. Namentlich verweist L. auf die „Stirndrüse" bei der Fischgruppe der Scopeliden, die ganz ebenso aussehe wie die über den ganzen Körper jener Thiere verbreiteten Nebenaugen, welche auch bei anderen Fischen, Chauliodes z. B., vorkommen. Dann erinnert er daran, dass bei Wirbellosen, aber auch bei Wirbelthieren Sehorgane und Becher- oder Knospenorgane so zusammenhängen können, dass man sich für diese Dinge den Begriff von „Uebergangssinnesorganen" schaffen musste. Nach Leydig sieht es ganz so aus, als gehörten die Parietalaugen zusammen mit jenen Becherorganen und dem System der Seitenkanäle.

VI. Hinterhirn und Nachhirn.

77) Julius Nussbaum, Ueber d. wechselseitigen Beziehungen zwischen den centralen Ursprungsgebieten der Augenmuskelnerven. Wien. med. Jahrbb. N. F. 1887.

78) E. Mendel, Ueber den Kernursprung d. Augen-Facialis. Berliner med. Gesellschaft 9. Nov. 1887. Neurolog. Centr.-Bl. VI. 23. 1887.

79) L. Edinger, Vergleichend entwicklungsgeschichtliche Studien im Bereiche der Gehirnanatomie. I. Ueber die Verbindung der sensiblen Nerven mit dem Zwischenhirn. Anat. Anz. II. p. 27. 1887.

80) L. Edinger, Notiz die Striae acusticae betreffend. Anat. Anz. II. p. 239. 1887.

81) v. Monakow, Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Acusticus. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 5. 1887.

82) Aug. Forel, Zur Acusticusfrage. Neurolog. Centr.-Bl. VI. 2. 1887. (Polemisch.)

83) P. Flechsig, Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen. Ebenda.

84) W. Bechterew, Zur Frage über den Ursprung des Hörnerven und über die physiologische Bedeutung des N. vestibularis. Neurol. Centr.-Bl. VI. 9. 1887.

85) W. Bechterew, Ueber die Trigeminuswurzeln. Neurolog. Centr.-Bl. VI. 13. 1887.

86) Laborde, Note préliminaire sur le noyau d'origine dans le bulbe rachidien des fibres motrices cardiaques du nerf pneumogastrique; noyau cardiaque. La Tribune médicale. Avril 7. Mai 29. 1887.

Ref. nicht zugänglich.

87) Dasselbe. Comptes rendus de la Société de biologie 8. S. IV. 16. 1887.

88) O. Dees, München, Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus accessorius Willisii. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIII. 4. 1887.

89) P. D. Koch, Undersögelser over Nervus hypoglossus Udspring og Forbindelser. Inaug.-Diss. Kopenhagen 1887.

90) Derselbe, Untersuchungen über den Ursprung und die Verbindungen des Nervus hypoglossus in der Medulla oblongata. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1887.

91) Livio Vincenzi, Sulla fina anatomia dell'Oliva bulbare dell'uomo. Atti della R. Academia medica di Roma 2. S. XIII. 3. 1886—1887.

92) W. Bechterew, Ueber die Bestandtheile des Corpus restiforme. Mit 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. 1886.

93) Derselbe, Beitrag zur Zusammensetzung der Corpora restiformia. Vestn. klin. i sudebnoi psichiat. St. Petersburg IV. 1. p. 25. 1886; 2. p. 217. (Uebersetzt im Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1886.)

94) Derselbe, Ueber die Bestandtheile d. vordern Kleinhirnstiels. Wjestnik psichiatrii i nevropatologii II. 1886. (Russisch.) Referirt nach einem Referate *P. Rosenbach's* im Neurol. Centr.-Bl. VI. 6. 1887.)

95) E. Lahousse, Contributions à la morphologie et à la morphogénèse du système nerveux II. Sur l'ontogénèse du cervelet. Bruxelles 1887.

96) Derselbe, Sur l'ontogénèse du cervelet. Mémoires couronnés publ. par l'Acad. royale de méd. de Belgique VIII. 4. p. 1. 18887.

97) A. Saccozzi (Pavia), Sul nucleo dentato del cervelletto. Riv. speriment. XIII. p. 92. 1887.

98) E. C. Spitzka, Preliminary Communication concerning the Decussation of the Pyramids. New York 1886. Journ. of nerv. and ment. disease. N. S. XI. p. 727.

99) F. Gebhard, Sekundäre Degeneration nach tuberkulöser Zerstörung des Pons. Inaug.-Diss. Halle 1887.

Die ältere Behauptung von Duval und Laborde, dass aus dem Abducenskern der einen Seite Fasern zum gekreuzten Oculomotorius hinzögen, hat klinisch Vieles für sich und auch die anatomischen Bilder, so weit sie entwirrbar sind, widersprechen derselben nicht. Immerhin fehlt der zwingende Beweis. Nussbaum (77), welcher unter Obersteiner's Leitung gearbeitet hat, sah deutlich Fasern aus dem Abducenskern heraus sich dem hintern Längsbündel zugesellen, er giebt an, dass die hinteren Längsbündel mit dem in dieselben eingebetteten Kern oder den Wurzelfasern des Trochlearis [und Oculomotorius?] Verbindungen eingehen, er hat aber keine Anhaltspunkte in seinen Präparaten gefunden, die auf eine gekreuzte Verbindung der Wurzelfasern der betreffenden Nerven schliessen lassen. Die Untersuchungen sind angestellt an dem Material, welches die Horizontalschnitte durch das Gehirn zweier jungen Katzen boten.

Bekanntlich ist die pathologische Erfahrung, wonach bei der Bulbärparalyse der Facialiskern zerstört sein, der obere Facialisast aber normal fungiren kann, mit den bisherigen anatomischen Anschauungen nicht in Einklang zu bringen. Mendel (78) hat deshalb versucht, auf dem Wege des Experiments über den Ursprung des Augenfacialis Näheres zu erfahren. M. hat jungen Kaninchen und Meerschweinchen auf einer Seite beide Augenlider entfernt und durch Abschaben die Anlage des Stirnmuskels zerstört, also das Wirkungsgebiet des obern Facialisastes vernichtet. Als die Thiere älter geworden waren, wurden sie getödtet und es zeigte sich nun, dass der hintere Theil des gleichseitigen Oculomotoriuskerns bei drei Thieren in hohem Grade atrophisch war. Aus dem Ergebnisse der Untersuchung zieht M. den Schluss, dass beim Kaninchen und Meerschweinchen der Augenfacialis seinen Kernursprung im Oculomotoriuskern hat, und zwar in der hintern Abtheilung des Kerns, aus der wahrscheinlich auch noch andere Muskeln (Levator palpebrae superioris?), die der Oculomotorius versorgt, innervirt werden. Wahrscheinlich gelangen die oberen Facialisfasern durch das hintere Längsbündel zu dem Knie des Nervenstammes. Es ist schwer, bei dem nicht gerade bedeutenden vorliegenden klinischen Material von Erkrankungen des Oculomotoriuskerns heute schon diesen Befund auf den Menschen zu übertragen. M. hat diesen Versuch gemacht, fand aber in der seinem Vortrage folgenden Diskussion vielfachen Widerspruch. —

Die Untersuchung der Centralnervensysteme niederer Thiere hat deshalb bisher nicht zu sehr klaren Bildern geführt, weil auch bei ihnen schon recht complicirte Verhältnisse vorliegen. *Referent* (79) hat deshalb bei niederen Wirbelthieren das Studium der Markscheidenentwicklung versucht und hat dabei sehr klare, fast ideal durchsichtige Anordnungen finden können. Wir suchen seit lange den Weg, welchen diejenigen Fasern einschlagen, die von dem Gehirn zu den sensiblen Nerven herabsteigen. Die Fasern dieser Nerven können wohl von der Peripherie bis zu den Kernen verfolgt werden, aber von dort an fehlt jeder weitere sichere Anhaltspunkt. Es sind zwar von verschiedenen Autoren Fasern beschrieben worden, welche von der Rhaphe her in den Nervenkern eindringen; woher diese aber stammen, darüber herrscht völlige Unklarheit. Meynert vermuthet, dass diese Fasern der Theil der Nervenbahn sind, welcher zum Gehirn weiter führt. Ein Beweis war an dem betreffenden Objekte und durch ältere Methoden nicht zu erbringen.

Thiere, welchen, wie z. B. den Blindschleichen, die Extremitäten fehlen, bieten an sich schon vereinfachte Präparate des Gehirns dar. Wählt man junge Exemplare, bei denen die Markscheiden zum Theil noch nicht ausgebildet sind, so sieht man an diesen vereinfachten Präparaten sehr klar das Folgende. Die peripherischen sensiblen Nerven: Trigeminus, Glossopharyngeus und Vagus lösen sich nach ihrem Eintritt in den Kern in ein feines Netz auf. Zu diesem Netz treten Faserzüge, welche aus der gekreuzten Hälfte stammen und diese für

jeden einzelnen Nerv zum Bündel geordnet verlassen, indem sie die Rhaphe, meist in der Höhe des hintern Längsbündels, überschreiten. Diese Züge stammen aus dem Zwischen- oder Mittelhirn, ihr Vorhandensein beweist, dass die Kerne der sensiblen Nerven ganz in derselben Weise wie die Kerne der Hinterstränge (s. Bericht für 1886) durch Bogenfasern mit höher gelegenen Centra der gekreuzten Seite verbunden sind. Dieselben Verhältnisse, welche bei der jungen Blindschleiche gefunden wurden, zeigten sich auch bei Fröschen, Salamandern und Tritonen, sie konnten ferner bei Eidechsen und Schildkröten nachgewiesen werden. Nachdem man einmal über die Bedeutung dieser gekreuzten Bahnen klar ist, lassen sich längst bekannte Faserzüge in der Höhe der Kerne beim Menschen leicht richtig deuten. Die centrale Trigeminusbahn des Menschen ist besonders kräftig.

In dieser Arbeit spricht *Referent* die Vermuthung aus, dass wahrscheinlich auch die Striae acusticae, die so lange der Deutung Schwierigkeit bereitet haben, nur ein Stück der centralen sensorischen Bahn sind.

Diese Vermuthung erfährt eine wesentliche Stütze durch v. Monakow's (81) gleichzeitige, aber dem *Referenten* später bekannt gewordene Mittheilung, dass nach Durchschneidung der untern Schleife bei einer Katze die Striae acusticae und sekundär das Tuberculum acust. atrophirten. M. ist geneigt, die Striae acusticae zum grossen Theil als sekundäre, sich kreuzende Leitungsbahnen des Acusticus (eine Art Chiasma) zu betrachten und das Gebiet der untern Schleife als diejenige Gegend aufzufassen, durch welche ein grosser Theil der centralen akustischen Bahn zum Grosshirn zieht. Ein Stück dieser Bahn auf dem Wege zwischen Tuberculum acusticum und Schleife bildet das dorsal von den oberen Oliven liegende Mark. Das Corpus trapezoides bleibt nach Schleifendurchschneidung normal.

In einer 2. Mittheilung (80) wies *Referent* auf diese Uebereinstimmung zweier Untersuchungen hin, die mit so verschiedenen Mitteln und auf so verschiedenen Gebieten unternommen wurden.

Bechterew (84) wendet sich in seiner neuen Mittheilungen gegen den *Referenten*, der die vordere Hörnervenwurzel aus dem innern Kern stammen lässt. Nach ihm erreicht diese Wurzel vielmehr den obern Theil des Deiters'schen Kerns und begiebt sich dann theils zu dem von ihm zuerst beschriebenen und von Flechsig Hauptkern des Nervus vestibularis genannten Kern, der nach hinten und aussen von dem Deiters'schen Kern liegt, theils aber biegt sie abwärts um und bildet die sogen. aufsteigende Wurzel des Hörnerven. Nach B. besteht kein direkter Zusammenhang zwischen den Wurzeln der peripherischen Nerven und dem Kleinhirn. Diese Annahme begründet er dadurch, dass die sämmtlichen Wurzeln der peripherischen Nerven bei Embryonen von ca. 27—30 cm Länge markhaltig erscheinen, während das Kleinhirn im gegebenen Stadium noch kein markhaltiges Bündel aufweist mit Ausnahme der Faserzüge, die in der innern Abtheilung des Kleinhirnschenkels von den oberen Oliven zu den Dachkernen aufsteigen. Die Existenz einer aufsteigenden Acusticuswurzel betont B. gegen den *Referenten*. [Die Existenz einer solchen ist nach den Ergebnissen an den Gehirnen niederer Wirbelthiere in der That sehr wahrscheinlich, an Säugethieren aber konnte *Referent* sich bisher nicht sicher von ihr überzeugen. Auf Grund seiner Präparate muss er an der Existenz einer direkten Bahn aus dem Kleinhirn in den Acusticus festhalten, wenn er auch eine daneben bestehende aufsteigende Wurzel nach seinen eigenen vergleichend anatomischen Befunden für wahrscheinlich hält.]

Aus der Arbeit von Bechterew (85) über die Trigeminuswurzeln, die zum Theil auf früher Referirtes recurrirt, sei hervorgehoben, dass B. in die Portio minor Fasern aus der Rhaphe verfolgt, die wahrscheinlich aus dem contralateralen motorischen Trigeminuskern stammen. Die Fasern der absteigenden Wurzeln gesellen sich zu den Fasern der grossen Trigeminuswurzeln hinzu, welche aus dem sensiblen Kern kommt.

Der Accessoriusursprung ist von Dees (88) am Erwachsenen an Carminpräparaten und an zwei Kaninchen, denen Gudden den Accessorius einer Seite in früher Jugend ausgerissen hatte, untersucht worden. Die Nervenfasern waren bei diesen Thieren total geschwunden, ausser ihnen aber fehlten vollkommen die grossen Ganglienzellen, die im obern Halsmark an der Basis des Seitenhorns liegen, weiter nach oben an den Seitenrand des Vorderhorns rücken und in der Oblongata etwa in der Mitte des Vorderhorns zu finden sind. Diese Zellen existiren an denselben Stellen auch beim Menschen und sind wohl identisch mit dem, was wir auch mit Darkschewitsch Accessoriuskern genannt haben. Wie dieser Autor, so hat auch D. die winkligen Knickungen der Accessoriusfasern gesehen.

Der Hypoglossus ist von Koch (89. 90) auf seinen Ursprung und seine centralen Verbindungen hin mittels der Weigert'schen Methode und unter Anwendung der vergleichenden Anatomie auf das Neue genau untersucht worden. *Referent* kann die Resultate Koch's auf Grund von Einsicht in die Originalpräparate vollauf bestätigen. Beim ungeborenen Kalb von verschiedenen Altersstufen, bei neugeborenen Katzen, schliesslich auch beim Menschen sieht man, dass die Hypoglossusfasern fast alle aus dem Stilling'schen Kern entspringen. Neben und ventral von diesem liegt ein schon von Duval beschriebener accessorischer Kern. Aus diesem stammen bei den Vögeln die meisten Hypoglossusfasern. Mit der Olive ist der Hypoglossus gar nicht verbunden, er streicht nur durch sie hindurch. Auch kreuzen sich seine Wurzelfasern.

nirgends. Wohl aber ist der Hypoglossuskern durch Fibrae arciformes, welche in die Rhaphe treten und dort nach einer Kreuzung sich dorsal und aussen von den Pyramidenbahnen hinlegen, mit den höheren Theilen des Nervensystems verknüpft (centrale Hypoglossusbahn). Möglicherweise existiren auch Verbindungen mit dem Kern des Seitenstrangs, mit dem Vaguskern, sowie mit dem hintern Längsbündel.

Der wichtigste und ganz neue Befund, den Koch gemacht hat, ist ein System zahlreicher feinster Fäserchen, welches die ganze dorsale, die innere und die äussere Seite des Kerns umgiebt, überall in ihn eindringt und zumeist in der Längsrichtung verläuft. Diese Fasern, welche Koch Fibrae propriae nuclei nennt, verbinden die einzelnen Theile des Kerns untereinander und sie selbst sind durch ein System von Querfasern, Fibrae commissurales nuclei, mit dem gleichen System der gekreuzten Seite verknüpft. Da der Hypoglossus ein Nerv ist, der zahlreiche Muskeln versorgt, die alle beim Schlucken gleichzeitig thätig sind, so ist es sehr interessant, zu sehen, dass seine Zellen unter sich durch ein so reiches Commissurensystem verbunden sind.

Die Zellen der Oliva bulbaris haben nach Vincenzi (91), der nach Golgi's Methode arbeitete, eine ganz charakteristische Gestalt. Sie besitzen einen unverzweigten Achsencylinder und eine grosse Menge von Processus protoplasmatici. Da die Zellen der sogen. Nebenolive sich etwas anders verhalten, so gelingt es leicht, sie von denen der Olive zu unterscheiden. Bei der Katze konnten nur die letzteren Zellen gefunden werden, so dass dieses Thier also nach V. gar keine eigentliche Olive besitzt.

In den vorderen Bindearmen muss man nach Bechterew's (94) an Föten angestellten Untersuchungen zum mindesten vier Bündel unterscheiden, drei kommen aus der Kreuzung im Vierhügelgebiete. Die Fasern des einen, dorsalen, endigen im Dachkern, zum Theil auch in der Rinde des gleichseitigen Oberwurms, die des mittlern Bündels zerstreuen sich zwischen den Elementen des Kugelkerns und des Pfropfkerns; beide treten weder mit der Rinde der Kleinhirnhemisphäre, noch mit dem Corpus dentatum in Verbindung. In dem letztgenannten Gebiete aber endigen die Fasern des dritten medialen Bündels. Das vierte Bündel, welches am weitesten ventral liegt, endigt nicht im Kleinhirn, sondern verlässt die übrigen Fasern des vordern Stiels und verbindet sich mit dem von B. beschriebenen Acusticuskern, der hinten und lateralwärts vom Deiters'schen Kern gelegen ist.

Medianwärts von dem schon Foville bekannten Fasciculus obliquus pontis (Schwalbe) kommt auf der lateralen Seite der Brücke gelegentlich ein rundliches Bündelchen zur Beobachtung, welches, sagittal verlaufend, von Lenhossék (53) als Fasciculus rectus pontis bezeichnet wird. Es kommt selten vor und die Untersuchungen, die L. in den 2 Fällen, in welchen er es gesehen hat, darüber anstellte, ergaben, dass es sich wahrscheinlich um einen abgelösten Theil der untern Schleife handelt. Jenes Bündelchen tritt am lateralen Rande der Olive hervor, zieht hinauf, erreicht den Pons, verläuft eine kurze Strecke (3 mm) in einer Tiefe von 1 mm innerhalb der Substanz der Brücke, schwingt sich jedoch bald auf die Oberfläche, wo es dann als Fasciculus rectus verläuft. Weiter nach oben senkt es sich wiederum in die Tiefe, um erst am vordern Brückenrande im medialen Drittel des Gehirnschenkels zu Tage zu treten.

Gebhard (99) hat in einer sorgfältigen Arbeit einen Pons untersucht, der von einem ungeheueren Tuberkel durchsetzt war. Für die Normalanatomie ergaben sich aus den sekundären Degenerationen, die er verfolgte, einige Resultate, die mit dem bisher Bekannten nicht in Einklang stehen. So fand er, dass Pyramidenfasern sich auch entwickeln aus dem Cerebellum und der Haube mittels Brückenarmfasern, aus den Fibrae arciformes externae anteriores und aus Fibrae rectae. Beide Schleifenbahnen waren absteigend degenerirt und es konnte diese Degeneration bis zu dem gekreuzten Hinterstrangkern verfolgt werden. Eine Anzahl der mit ihnen verlaufenden Fasern entspringt aus dem Kern der Brückenhaube. Dann wurde nachgewiesen, dass ein Theil der Formatio reticularis absteigend entartet und theils in der Gegend um die Olive, theils in den Vorderseitenstrangresten des Rückenmarks endet; in letzteren ist er bis zum unteren Dorsalmark zu verfolgen.

Die Arbeit von Saccozzi (97) liegt *Referent* im Original nicht vor. Nach dem Referat Kurella's in Erlenmeyer's Centr.-Bl. handelt es sich um eine Untersuchung des Nucleus dentatus cerebelli mittels der Golgi'schen Methode. Es fanden sich Zellen der beiden Golgi'schen Typen, wobei die des ersten Typus vorzuherrschen scheinen, denn S. fasst den gezahnten Kern nach Art der in ihm auftretenden Zellen auf als ein Organ gemischter Funktion mit vorwiegend motorischen Funktionen.

VII. Rückenmark.

100) G. Saint-Remy, Recherches sur la portion terminale du canal de l'épendyme chez les Vertébrés. Paris 1887. (*Ref.* nicht zugänglich.)

101) M. Flesch, Nachtrag zu den Mittheilungen über die untere Halskrümmung des Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] p. 385. 1887.

102) H. Virchow, Ueber die Zellen in der Substantia gelatinosa Rolando.
Kurze Mittheilung. Soll referirt werden, wenn ausausführlichere Beschreibung erfolgt ist.

103) Mott, Vortrag über die Zellen der Clarke'schen Säule in der Anatomical Society London.
Die kurze Mittheilung in Lancet II. p. 1115. 1887 lässt nicht erkennen, ob Neues beigebracht wurde.

104) Andreas Takács, Ueber den Verlauf der hinteren Wurzelfasern im Rückenmark und den Aufbau der weissen Substanz im hinteren Abschnitt des Rückenmarks. Neurolog. Centr.-Bl. VI. 2. 1887.

105) W. Bechterew, Ueber die hinteren Nervenwurzeln, ihre Endigung in der grauen Substanz des Rückenmarkes u. ihre centrale Fortsetzung im letzteren. Mit 1 Tafel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] 2 u. 3. 1887.

106) J. Pal, Ueber zwei gesonderte Nervenbündel in der grauen Achse des menschlichen Rückenmarks. Wien. med. Jahrbb. N. F. p. 592. 1887.

107) E. Siemerling, Anatom. Untersuchungen über die menschl. Rückenmarkswurzeln. Berlin 1887. Aug. Hirschwald. Gr. 8. Mit 2 Tafeln.

108) Max Joseph, Zur Physiologie der Spinalganglien. Neurolog. Centr.-Bl. 18. 1887.

109) Dasselbe (ausführlicher). Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] p. 296. 1887.

Flesch (101) hat im J. 1885 darauf aufmerksam gemacht, dass das Rückenmark der Säuger eine typische Biegung in der Gegend des Uebergangs von der cervikalen zur dorsalen Region zeigt. Neuerdings hat er diese nach dem Vorschlage von His als untere Halskrümmung bezeichnete Biegung an zweckmässig aufgehängten Thieren gemessen und die Grösse des Winkels, welchen das obere und untere Rückenmarksstück miteinander machen, bei der Katze zu ca. 30 Grad bestimmt.

Ueber den Verlauf der hinteren Wurzelfasern im Rückenmark liegen zwei neue Arbeiten vor, deren Resultate sich vielfach widersprechen.

Nach Takács (104) theilen diese Fasern sich bei ihrem Eintritt in's Rückenmark sogleich in zwei Theile. Der erste senkt sich in die graue Substanz ein und endigt in den Clarke'schen Säulen. Aus diesen setzen sich die hinteren Wurzelfasern fort: 1) in die Kleinhirnseitenstrangbahn und 2) in das Innere des Burdach'schen Stranges und von diesem in den Goll'schen Strang; der letztere enthält also indirekte Fortsetzungen der hinteren Wurzeln. Der zweite Theil der hinteren Wurzeln tritt in die weisse Substanz, zieht in dem Burdach'schen Strang und in dem hinteren Abschnitt der Seitenstrangreste mindestens in der Höhe dreier Wurzelfasern weiter, um sich danach in die Substanz des Hinterhorns einzusenken. Die eben genannten Stränge werden also überwiegend aus der unmittelbaren Fortsetzung hinterer Wurzelfasern gebildet. Der Goll'sche Strang und die Kleinhirnseitenstrangbahn werden aus gleichwerthigen Fasern zusammengesetzt, welche eine durch Zellen vermittelte Fortsetzung der hinteren Wurzelfasern darstellen.

Bechterew's (105) an verschieden alten Föten angestellte Untersuchungen über die hinteren Wurzelfasern lassen sich in einem Referat schwerlich genügend darstellen. *Referent* wird sich bemühen ihre Hauptgrundzüge zu entwickeln, muss aber für vieles andere sehr auf das ja leicht zugängliche Original hinweisen, das eine Fülle von Einzelangaben enthält. In den hinteren Wurzeln lassen sich zwei Fasersysteme unterscheiden, ein feinfaseriges und ein grobfaseriges. Diese, welche in der Wurzel selbst gemischt liegen, schlagen, wenn sie in das Rückenmark gelangen, ganz verschiedene Bahnen ein. Die feinen Fasern treten zunächst in die Seitenstränge und erst von da in die Zellen des Hinterhornes und zum Theil auch in Zellen des Vorderhornes. Ein Theil gelangt auch direkt in die Substantia gelatinosa und ein anderer in die äusserste Partie der Burdach'schen Stränge. Die starken Fasern ziehen zumeist dem vordersten Theil eben dieser Stränge zu, von wo aus sie später auch in die graue Substanz eintreten. Andere ihrer Bündel gehen in die Clarke'sche Säule und ein dritter Antheil, der anfangs in der Substantia gelatinosa aufsteigt, zieht in das Vorderhorn der gleichen und in das der gekreuzten Seite via commissurae anterioris. Es treten also alle Fasern der hinteren Wurzeln in die graue Substanz ein und dort sollen sie durch Zellen eine Unterbrechung erfahren. Bisher nahm man, den Resultaten der Wurzeldurchschneidungen folgend, bekanntlich an, dass viele Fasern der Hinterwurzeln direkt in den Hintersträngen bis hoch hinauf in die Oblongata zögen. Wenn *Ref.* den Autor richtig versteht, nimmt auch er an, dass der dorsale Theil der Burdach'schen Stränge nur von ein- und durchtretenden Wurzelfasern gebildet wird, wie es bisher allgemein geglaubt wurde, die Goll'schen Stränge aber sind ihm etwas ganz neu auftretendes, sie stammen aus den Zellen des Hinterhornes. Darin ist er also in Uebereinstimmung mit Takács; aber es ist nicht zu verstehen, wieso diese Fasern dann bei einfacher Quertrennung des Markes aufsteigend entarten, wie wir es täglich sehen und durch die ältere Annahme wohl erklären können. B.'s gegen diesen Einwurf gemachte Hülfshypothese, dass Fasern über ihre Kerne hinaus sekundär degeneriren könnten, wird durch zahlreiche Versuchsergebnisse der Gudden'schen Schule widerlegt.

Physiologische Untersuchungen und klinische Erfahrungen führen B. dazu, anzunehmen, dass in den feinen Fasern, welche zumeist in die hinteren Theile der Seitenstränge eintreten, die Bahnen für die Innervation der Haut enthalten sind und dass die dickeren, welche zumeist in den Burdach'schen Strängen liegen, der Leitung der Muskelsensationen dienen.

Pal (106) beschreibt und bildet ein einmal gesehenes Bündel ab, das im menschlichen Rückenmark aus dem Hinterhorn die ganze graue Substanz durchquerend in den Vorderstrang eintritt, und ein zweites, das er auf der Höhe der Halsanschwellung in wenigen Schnitten gesehen, welches in der äussersten Spitze des Seitenhorns entsteht und nach innen bis in die Höhe der Commissura posterior verläuft.

Siemerling's (107) Arbeit über die Wurzeln der Spinalnerven ist an anderer Stelle dieser Jahrbücher bereits ausführlich referirt. Ein Theil der darin mitgetheilten Resultate ist nach der vorläufigen Mittheilung im Bericht pro 1886 besprochen.

Joseph (108) hat Durchschneidungsversuche an den hinteren und vorderen Wurzeln des Rücken-

marks, wie solche bekanntlich in den letzten Jahren wieder lebhafter vorgenommen wurden, angestellt und die danach eintretenden Degenerationen genau untersucht. Vielfach decken sich seine Befunde mit denen anderer Autoren. Erwähnt sei, dass er nach peripherischer Nervendurchschneidung eine partielle Degeneration an den Spinalganglien und der hinteren Wurzel nachgewiesen hat. Natürlich blieb dabei die Mehrzahl der hinteren Wurzelfasern normal. Wahrscheinlich handelte es sich dabei um die Fasern, welche aus dem Rückenmark direkt durch das Ganglion hindurchgehen.

VIII. Zur Hirnanatomie einzelner Thierarten.

110) R. Wiedersheim, Neue Wachsmodelle aus dem Atelier des Herrn Dr. *A. Ziegler* in Freiburg i. Br. Anat. Anz. II. 1887.

Empfehlung naturgetreuer Wachsmodelle der Gehirne verschiedener niederer Thiere, die Wiedersheim unter seiner Leitung anfertigen liess.

111) Alfred Sanders, Contributions to the Anatomy of the Central Nervous System in Vertebrate Animals. With 4 Plates. Philosophical Transactions of the Royal Society of London CLXXVII. 2. p. 733.

Mit ungenügenden Methoden ausgeführte Untersuchungen des Selachiergehirnes.

112) Romeo Fusari, Ricerche intorno alla fina anatomia dell' Encefalo dei Teleostei. Bull. scient. VIII. 2. p. 36. 1887.

113) Romeo Fusari, Ricerche intorno alla fina anatomia dell' Encefalo dei Teleostei. Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconto 4. S. III. 3. p. 148. 1887.

114) Romeo Fusari, Untersuchungen über die feinere Anatomie des Gehirnes der Teleostier. Mit 3 Taf. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. IV. 7 u. 8. p. 275. 1887.

115) G. Fritsch, Uebersicht der Ergebnisse einer anatomischen Untersuchung über den Zitterwels (Malopterurus electricus). Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Mathem.-physik. Klasse. 2. Dec. 1886.

116) G. Fritsch, Die elektrischen Fische. Nach neuen Untersuchungen anatomisch zoologisch dargestellt. I. Abth.: Malopterurus electricus. Leipzig 1887. Veit u. Co. Gr. Fol.

Enthält kurze Beschreibung des Gehirnes und genaue der elektrischen Riesenzellen im Rückenmark. Ist an anderer Stelle dieser Jahrbb. (CCXIX. p. 96) besprochen worden.

117) Auerbach (Frankfurt a. M.), Die Lobi optici der Knochenfische. Tagebl. d. Naturf.-Vers. in Wiesbaden p. 319. 1887.

Soll nach Erscheinen der ausführlichen Mittheilung referirt werden.

118) Burt G. Wilder, The Dipnoan Brain. Americ. Natural. XXI. 6. p. 544. June 1887.

Ref. nicht zugänglich.

119) Julius Waldschmidt, Beitrag zur Anatomie des Centralnervensystems u. des Geruchorganes von Polypterus bichir. Anat. Anz. II. 11. 1887.

120) H. Rabl-Rückhard, Zur auto- u. phylogenetischen Entwickelung des Torus longitudinalis im Mittelhirn der Knochenfische. Anat. Anz. II. p. 549. 1887.

121) Schulgin, Ueber den Bau des centralen Nervensystems der Amphibien u. Reptilien. Sapiski Noworossiiskago Obtschestwa Estestwuispuitaleleja. (Schriften d. Neurussischen Naturwissenschaftl. Ges. XI. 2. Odessa 1887. (Russisch.)

122) R. Wlassak, Das Kleinhirn des Frosches. Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 1887. Suppl.-Hft.

123) J. Waldschmidt, Zur Anatomie des Nervensystems der Gymnophionen. Jen. Ztschr. f. Naturwissenschaften XX. N. F. XIII. p. 461. 1887.

Die Untersuchungen von Fusari (112—114), welche mit der Golgi'schen Methode angestellt wurden, behandeln die Form und die Ausläufer der Zellen im Kleinhirn, in der Valvula cerebelli und im Opticusdach der Fische. Neben vielem Anderen erscheint hier von principieller Wichtigkeit der sicher nachgewiesene direkte Ursprung zahlreicher Kleinhirnfasern aus der Basis der Purkinje'schen Zellen und anderer aus einem feinen Netz der Körnerschicht. Wegen der zahlreichen Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Waldschmidt (119) hat Gelegenheit gehabt, unter Wiedersheim's Leitung das Gehirn und das Geruchsorgan des Polypterus zu untersuchen. Es zeigte sich dabei, dass dieses Ganoiden-Gehirn ganz wie dasjenige der Knochenfische einen Mantel besitzt, der nur aus einer Epithelschicht gebildet ist. Das Stammganglion bietet insofern eine Merkwürdigkeit als es, wenigstens in seinen vorderen Theilen, nach aussen sich umbiegt, ehe sich der Mantel an dasselbe ansetzt. Waldschmidt schildert genauer das Verhältniss des Mantels und seiner Beziehungen zur Epiphyse. Die Hypophyse ist ein sehr grosses Gebilde, das, fast ganz in den Knochen des Parasphenoids eingeschlossen, deutliche Drüsenausführungsgänge besitzt, welche sich in die Trichterröhre öffnen. Ausser ihnen führt ein wohl ausgebildeter Gang aus der Hypophyse bis dicht an das Gaumenepithel. Es erhält sich also beim Polypterus ein Zustand, der im Fötalstadium aller Wirbelthiere die Regel bildet.

In der Decke des Mittelhirnes der Knochenfische ist seit Carus eine sagittal verlaufende Anschwellung bekannt, welche verschiedenartige Deutung erfuhr und den Namen Torus longitudinalis führt. Etwas Analoges wurde bisher nicht bei anderen Thieren aufgefunden.

Jetzt beschreibt Rabl-Rückhard (120) bei Amphibien und Reptilien eine besondere Beschaffenheit des Ventrikelepithels unmittelbar hinter der Commissura posterior. Dort erscheinen die Ependymzellen lang ausgezogen und stellen so fransenartige Bildungen dar, die namentlich bei den Gehirnen der grösseren Reptilien als je eine zur Seite der Medianebene liegende, in den Hohlraum des Mittelhirnes herabhängende Leiste erscheinen. Auch bei der Taube ist diese Bildung angedeutet. Der Torus longitudinalis der Knochenfische wäre also keine eigenartige, nur diesen zukommende Bildung, sondern er fände sich in rudimentärem Zustand bei den meisten Wirbelthierklassen.

Wlassak (122) hat das dünne Blättchen, welches das Kleinhirn des Frosches darstellt, einer Untersuchung auf Schnitten mit nachfolgender Reconstruktion unterworfen. Es ist wahrscheinlich, dass die Resultate, zu denen er an diesem Organ kam, von principieller Wichtigkeit sind, denn es fanden sich (wenn auch durch relativ wenige Fasern vertreten) im Kleinhirn des Frosches eine ganze Anzahl wohldefinirbarer Verbindungen: 1) solche

mit den Hintersträngen ungekreuzt, 2) mit den Seitensträngen des Rückenmarks, theils gekreuzt, theils ungekreuzt, 3) Fasern zu der Regio subcerebellaris und Pars commissuralis lobi optici gehörend, Theile, die etwa der Brückengegend und der Haube der Hirnschenkel bei den Säugethieren entsprechen. Diese Züge kommen: a) vom Dach des Lobus opticus, b) und c) gekreuzt und ungekreuzt aus der Regio subcerebellaris, d) aus der Kleinhirnseitenbahn und der Pars peduncularis, (vielleicht dem Bindearm analog), e) aus der Kleinhirncommissurbahn und der Commissur an der Basis der Regio subcerebellaris, auch sie ist möglicherweise bei Säugethieren im Bindearm enthalten. Die eigentlich histologische Untersuchung des Kleinhirn lehrt vom Ventrikel dorsalwärts steigend kennen: 1) die subependymale Schicht, 2) den Markstrahl. Dessen Fasern lösen sich in der 3) Körnerschicht auf. Die Scheiden verschwinden daselbst und ihre Kerne stellen eben die „Körner“ dar, die Axencylinder begeben sich weiter hinauf zu der Basis der 4) Purkinje'schen Zellen. [Diese Resultate stehen in vollkommenem Widerspruch zu denjenigen, welche Golgi an der Körnerschicht der Säuger und Fusari an derjenigen der Fische ermittelt hat. *Ref.*] Eine weitere Fortsetzung der Markstrahlen wird dargestellt durch die Kapsel der Purkinje'schen Zellen. Ueber diese Zellen selbst und ihre Ausläufer hat W. nichts Sicheres ermitteln können. Physiologisch erscheint wichtig, dass auch bei so einfachem Kleinhirn, wie es beschrieben wurde, sich Verbindungen mit fast allen wichtigen Theilen des Gehirns nachweisen lassen.

153. **Zur Anatomie und Physiologie der Spinalganglien**; von Doc. Dr. J. Gad in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43. 1887.)

G. stellte in Gemeinschaft mit M. Joseph Versuche am Ganglion jugulare nervi vagi an als Fortsetzung der Beobachtungen, welche letzterer Autor unlängst von dem zweiten Spinalganglion der Katze mitgetheilt hat.

Elektrische Reizversuche ergaben, dass die Erregungswellen, welche durch peripherisch vom Ganglion auf den Halsvagus applicirte Reize erzeugt waren, bei dem Durchgang durch das Ganglion eine Verzögerung von mehreren Hundertsteln Sekunden erfuhren (Beobachtung der auf centripetalen Vagusreiz eintretenden Athemreflexe). Dieser Zeitverlust wird auf den Durchtritt der Erregungswelle durch die Ganglienzellen bezogen.

Nach Excision eines Stückes des Halsvagus wurde nach 4—6 W. der Nerv peripherisch von dem excidirten Stück fast völlig funktionslos und fast völlig degenerirt gefunden. Reizung des Nerven ergab weder Wirkung auf den Kehlkopf, noch auf den Oesophagus. Die Wirkung auf das Herz zeigte sich stets sehr beträchtlich herabgesetzt, war aber meist nicht ganz geschwunden, doch ist noch nicht zu sagen, ob der Rest von Wirkung eigenartig war, oder nur eine quantitativ verringerte Hemmungswirkung darstellte. Der mit dem Ganglion jugulare in Zusammenhang gebliebene Theil des Halsvagus zeigte keine histologischen Degenerationserscheinungen und die reflektorischen Wirkungen auf die Athmung waren von ihm aus mit denselben Stromstärken, in derselben Intensität und mit derselben Verzögerung im Ganglion zu erzielen, als wenn die Durchschneidung des Halsvagus eben erst ausgeführt worden wäre.

Nach Excision eines Stückchens Vagus central vom Ganglion jugulare zeigte sich histologisch der Halsstamm partiell degenerirt und die funktionelle Prüfung ergab, dass die Degeneration centrifugale Bahnen betroffen hatte.

Als einzige Funktion der mit den centripetalen Fasern verbundenen Nervenzellen des Ganglion sieht G. eine trophische Wirkung auf diese Nervenfasern an. Diese „automatische Thätigkeit der Ganglienzellen müsste es weiter erfordern, dass die Erregungsvorgänge im Nerven die Ganglienzelle mit durchdringen“.

„Es könnte die beim Durchgang der Erregung durch die Nervenzelle des Ganglions unter Zeitverlust verschwundene Energie als Wegzoll aufgefasst werden, der zunächst aufgespeichert würde und dann zur Instandhaltung des Weges allmählich zur Verausgabung käme.“

Diese Anschauung lässt aber erwarten, dass das Ganglion nach Durchtrennung seiner Verbindungen mit der Peripherie entarte, was bisher mit Sicherheit nicht beobachtet ist.

M. Schrader (Strassburg).

154. **Ueber vasodilatatorische Centren im Rückenmark**; von DDr. A. E. Thayer und J. Pal. (Wien. med. Jahrb. N. F. III. 2. p. 29. 1888.)

Direkte elektrische Reizung des Rückenmarks nach Durchschneidung der Medulla oblong. ergab keine Depression des Blutdrucks, sondern entweder gar keine Aenderung desselben oder nach einer kürzern Latenz eine geringe Steigerung.

Auf faradische Reizung des centralen Stumpfes des Ischiadicus oder des Plexus brachialis folgte fast immer nach einer kurzen Latenz eine oftmals nur minimale, doch stets nachweisbare Depression des Blutdrucks, wie das neuerdings auch Ustimowitsch in Ludwig's Laboratorium beobachtete. Nach der Absenkung und dem Aussetzen des Reizes, der 15—30 Sek. hindurch ausgeübt wurde, trat neuerliche Steigerung auf das ursprüngliche Niveau, mitunter sogar darüber ein. Wurde zu lange gereizt, so trat schon während der Reizung die Steigerung ein.

Diese Dilatation kommt nicht, wie Laffont annimmt, auf dem Wege der Splanchnici zu Stande, da sie noch nach Durchschneidung dieser Nerven eintritt, dagegen hebt die Quertrennung des untern Brust- oder Lendenmarks den Effekt auf. Die

centrifugalen Nerven, welche die Depression bewirken, verlassen das Rückenmark also von der Lendenregion aus. Sie finden sich nicht in den Extremitätennerven, da die Durchschneidung derselben an dem Erfolge nichts ändert. Wahrscheinlich verlaufen sie in den Baucheingeweidenerven. Ihr Centrum ist im untern Abschnitte des Rückenmarks zu suchen. Die Versuche wurden an curarisirten oder chloroformirten Hunden angestellt.

M. Schrader (Strassburg).

155. **Ueber die Abhängigkeit der Speichelsekretion vom Blutdrucke**; von Dr. Th. Zerner jun. (Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 8. p. 530. 1887.)

Vor einem Jahre zeigte Z., dass das indigoschwefelsaure Natron durch die Glandula submaxillaris des Hundes zur Ausscheidung gebracht werden kann, wenn man das Halsmark des Thieres durchschneidet (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 225). Er bezog diese Ausscheidung auf aktive Thätigkeit der Drüsenzellen. Eckhard widersprach dem neuerdings. Er gewann aus seinen Versuchen die Ueberzeugung, dass der Farbstoff aus dem Bindegewebe der Drüse in alle Theile des Systems des Ausführungsganges durch die Wände desselben diffundire und bei Reizung der Drüse vom Speichel blos mit fortgeführt werde.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass schon die früheren Versuche, ja die Beobachtungen Eckhard's selbst, Momente genug enthalten, welche es verbieten, die Ausscheidung des Farbstoffs auf Diffusion allein zurückzuführen.

Die Verschiedenheit des Erfolges aber der beiden Versuchsreihen ist darauf zurückzuführen, dass Z. seine Versuche an Thieren mit durchschnittenem Halsmark anstellte, Eckhard dagegen an solchen mit intaktem Centralnervensystem.

Die wesentlichsten Ausscheidungsorgane des indigoschwefelsauren Natron sind die Niere und die Leber. Die Sekretion beider Organe wird durch die Rückenmarksdurchschneidung sistirt oder erheblich vermindert. Z. beobachtete, dass auch die Speichelsekretion verlangsamt und der Speichel dicklicher, fadenziehender und an organischen Bestandtheilen reicher ausgeschieden wird (Beobachtungen am Chordaspeichel). Durch diese Aenderung in der Sekretion wird die Auffindung des Farbstoffs in der Drüse erleichtert. Der Grund für die Sekretionsänderung aber liegt in der durch die Operation bewirkten Herabsetzung des Blutdrucks.

Mit der Herabsetzung des Blutdrucks vermindert sich die Sekretionsgeschwindigkeit des Speichels und derselbe wird an organischen Bestandtheilen reicher. M. Schrader (Strassburg).

156. **Zwei junge menschliche Embryonen**; von J. Janošik. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. 1888.)

Von zwei menschlichen Embryonen, die J. durch einen glücklichen Zufall erhielt, wird der eine, welcher etwas jünger als der Embryo M von His ist, genauer beschrieben, der andere aber wurde nicht bearbeitet, da er schlecht entwickelt schien. Die Untersuchung ergab grösstentheils die Bestätigung älterer Angaben, hier seien nur etliche Punkte hervorgehoben. Die Chorda verschmilzt im Schwanztheile des Embryo, wie bei Säugethier- und Vogelembryonen, mit dem Medullarrohre; das scheint die Andeutung eines Canalis neurentericus zu sein. Die Ganglienanlagen des Trigeminus und Acustico-fac. zeigen keine sicher erkennbaren Verbindungen mit dem Gehirn. Die Augenblasen und Augenstiele sind viel mächtiger ausgebildet als bei Säugethieren und Vögeln, so dass die sekundäre Vorderhirnblase klein erscheint. Während bei Thieren die Lungenanlage als Ausstülpung der lateralen Wände des Verdauungstractus entsteht, sieht man sie hier nur als schwache Erweiterung des Darmrohres angelegt. Die Leberanlage zeigt nicht gleich anfangs eine innige Beziehung zur Dottervene, sondern zu einer an der vordern Leibeswand gelegenen Mesodermzellmasse. Die Allantois geht vom Enddarme als dünner von den beiden Art. umbilical. begleiteter Kanal ab und geht in einem Strange, der eigentlich nur Verlängerung der rechten Leibeswand ist, an das Chorion. Ihr Epithel ist mehrschichtig, ausser demselben besitzt die Allantois keine selbständige mesodermatische Wand. Der Allantoisstrang liegt zwischen der ektodermalen Lunge und der Somatopleura, welche beide das Amnion zusammensetzen. Die Allantois reicht dicht an das Chorion und sendet von diesem einige hohle Ausläufer ab. Eine rudimentäre Vorniere soll entwickelt sein, dann Uebergangskanälchen und die eigentliche Urniere, bestehend aus dem Wolff'schen Gang und den Urnierenbläschen, die aus dem Urnierenblastema entwickelt sind. Diesen folgt eine Zellmasse, die aus dem Peritonäalepithel stammt, aber caudalwärts weiter zieht, ohne mit demselben zusammenzuhängen.

Fleischmann (Erlangen).

157. **Die Entstehung des Blutes bei Knochenfischembryonen**; von E. Ziegler. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 596. 1888.)

Die Frage, ob das Blut auf dem Dotter aus Parablastzellen entstehe oder ob es von mesodermalen Gebilden stamme, wird von Neuem und mit befriedigendem Resultate bearbeitet. Wenn man die Furchung der Fischkeimscheibe verfolgt, erkennt man leicht, dass sich die am Rande und am Boden gelegenen Zellen des Blastoderms schon in früher Embryonalzeit nicht scharf gegen die den Dotter umziehende protoplasmatische Rindenschicht absetzen, da sie aus derselben neues Baumaterial für den Keim beziehen. Später bei der Gastrulation geben diese Randzellen des Keimes ihre Thätigkeit auf, dann beginnen ihre Kerne, die sich vorher durch indirekte Theilung vermehrt hatten, zu degeneriren („Fragmentation der Peri-

blastkerne“). Es sind also im Dotter zur Zeit der Entstehung der Blutkörperchen nur freie Kerne vorhanden, welche, morphologisch den Dotterkernen der Amphibien entsprechend, vielleicht der Resorption des Dotters vorstehen, aber zur Bildung des Blutes nichts beitragen. Das Endothel des Herzens bildet sich aus einer Gruppe von Mesodermzellen, die anfänglich zwischen dem Entoderme und den Seitenplatten liegen. Es liess sich nachweisen, dass diese Zellen nicht aus dem Entoderme oder dem Parablaste kommen, sondern dass sie in continuirlichem Zusammenhang mit dem Mesoderma des Kopfes stehen, schon ehe der Vorderdarm geschlossen ist. Ein Theil dieser Zellen erzeugt das Endothel des Herzens, ein anderer bewegt sich als Wanderzellen fort.

Die genaue Darstellung der embryonalen Cirkulation muss in der Originalabhandlung selbst eingesehen werden, da sie ohne übersichtliche Zeichnungen nicht leicht verständlich gemacht werden kann.

Die Blutgefässe auf dem Dotter sind anfangs wandungslose Rinnen oder Furchen, welche durch das über den Dotter strömende Serum eingegraben werden; erst allmählich treten Wanderzellen aus dem Embryonalkörper auf den Dotter, um die Wände dieser Rinnen auszukleiden und zu wahren Gefässen zu gestalten.

Für die Ansicht, dass die Blutkörperchen auf dem Dotter entständen, ward kein sicherer Beweis gefunden; die Blutkörperchen kommen aus dem Embryo auf den Dotter. Sie entstammen einem median zwischen Chorda und Darme gelegenen rundlichen Strange, welcher von der Kopfniere bis zum After reicht („intermediäre Zellmasse“). Man kann den intermediären Strang als die solide Anlage eines Blutgefässes betrachten, das durch Wegschwemmung der centralen Zellen als Blutkörperchen seine Höhlung bekommt und zur Stammvene wird. Bei einigen Knochenfischen findet ein gleicher Process auch in einem Theile der Aorta statt.

Die Bedeutung der vorliegenden Arbeit liegt in dem klaren Nachweise, dass die Entstehung der Blutkörperchen aus dem Periblaste durch Beobachtungen nicht zu stützen ist; Wanderzellen und Blutzellen sind eben mesodermalen Urspungs.

Fleischmann (Erlangen).

158. **Ueber die Entstehungsweise der vordern Verdoppelung**; von Leo Gerlach. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 103. 1888.)

Für die Teratogenie der Doppelbildungen bei höheren Vertebraten sind zwei Entwickelungsprincipien bestimmend. Die Genese der hinteren Duplicitäten lässt sich durch das von Rauber aufgestellte Princip der Radiation verstehen, nach welchem in der kreisförmigen Keimscheibe statt einer zwei, in seltenen Fällen auch drei Embryonalanlagen auftreten, die in derselben zuerst eine radiäre Stellung einnehmen. Vordere Verdoppelungen entwickeln sich nach dem Principe der Bifurkation, durch das es erst später zu einer gabeligen Divergenz der vor dem Primitivstreifen sich ausbildenden Embryonalanlage kommt, der Primitivstreif selbst verhält sich anfangs ganz normal.

Nachdem G. früher durch seine experimentellen Studien über die künstliche Produktion der vordern Verdoppelung theoretisch zur Aufstellung des Gabelungsprincipes gekommen, bringt er in vorliegender Arbeit den thatsächlichen Nachweis, dass die beiden Schenkel des Primitivstreifes zweifellos auf dem Wege der Divergenz und nicht etwa in Folge von Längsspaltung eines ursprünglich unpaaren Abschnittes und nachherigem winkelförmigen Auseinanderrücken der beiden Hälften entstanden sind.

Mit Hülfe der von G. zuerst angegebenen und vervollkommneten Methode der Fensterung von Hühnereiern war es möglich die allmähliche Entwickelung der gabeligen Divergenz am Kopfende des Primitivstreifens direkt zu beobachten.

Diese Beobachtung ergänzt die wenigen in der Literatur bekannt gewordenen Angaben über vordere Verdoppelung in früher Embryonalzeit zu einer Reihe, welche uns eine Vorstellung über die allmähliche Gestaltung dieser Doppelmonstra gestattet.

Fleischmann (Erlangen).

159. **Ueber die Furchung des Eies bei Doppelbildungen**; von G. Born. (Bresl. ärztl. Ztschr. Nr. 15. 1887.)

Ausgehend von der wahrscheinlich allgemein giltigen Thatsache, dass die erste Furchungsebene das Ei und den Furchungskern in zwei symmetrische Hälften theile und mit der späteren Medianebene des Thieres zusammenfalle, suchte B. die Frage zu lösen, ob bei Doppel- und Mehrfach-Bildungen die mehrfache Zertheilung des Eies gleich mit der ersten Furchungsebene einsetzt.

Die Untersuchungen wurden an Hechteiern ausgeführt, da die Eier bestimmter Hechtweibchen oft 3% Doppelbildungen aufweisen. Die sehr vorsichtig geführten Untersuchungen führen zu dem Schlusse: diejenigen Eier, welche zu Doppelbildungen werden, bilden eine ebensolche einfache und regelmässige erste Furche, wie diejenigen, aus denen ein einfacher Embryo hervorgeht. Doch legt B. der ersten Theilung der Eier, welche Doppelbildungen entwickeln einen anderen Werth bei, als der Furchung normaler Eier. Bei letzteren zerfällt die erste Ebene den Furchungskern in symmetrisch gestaltete Hälften, bei jenen aber in zwei congruente Theile, in deren jeden die volle Hälfte der Qualitäten des Mutterkernes in congruenter Anordnung übergeht. Die Thatsache, dass bei den meisten Doppelbildungen ein grösserer oder geringerer Theil der hinteren Körperhälfte einfach ist, zwingt zu der Annahme, dass sich in vielen Fällen ein Theil des Kernmateriales (der für die vordere Hälfte

der Embryonalanlage bestimmt ist) congruent, der andere different theile.

Fleischmann (Erlangen).

160. **Sulle cellule epiteliali nella regione olfattiva degli embrioni**; del Dott. A. Lustig. (Estr. Atti. R. Acad. d. Sc. Torino Vol. 23. 1888.)

Die bisher beschriebenen Zellformen hat L. sowohl an der ausgebildeten, als in der embryonalen Geruchschleimhaut untersucht. Sowohl die sogenannten Epithelzellen als die Riechzellen müssen gleiche funktionelle Bedeutung haben, da die Aeste der Nervenfasern des Nerv. olfactorius mit den beiden Zellformen in Verbindung treten. Was die Entwickelung betrifft, so findet man zuerst in der embryonalen Riechschleimhaut rundliche Elemente und M. Schulze's Riechzellen, sehr selten sind die Epithelzellen. Dann überwiegen Uebergangsformen und bei Neugeborenen finden sich dazu noch die Epithelzellen. Fleischmann (Erlangen).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

161. **Zur Sterilisationstechnik**; von Dr. Plaut. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 3. 4. 1888.)

Pl. schildert bis ins kleinste Detail zwei Verfahren, welche er als Verbesserungen in der „Sterilisationstechnik“ ansehen zu müssen glaubt. In der That aber sind wohl beide einem jeden beschäftigten Bakteriologen schon geläufig, indem einerseits der Bequemlichkeit und Ersparniss wegen auch im Laboratorium mit Vorliebe Massensterilisirungen von Nährmaterial vorgenommen werden und andererseits auch die Suspendirungsflüssigkeiten, wie Wasser, Bouillon u. s. w., der Handlichkeit wegen schon längst in gewöhnlichen Spritzflaschen, die mit den Gummischläuchen und Pfropfen im Heisswasserdampf sterilisirt und dann durch Quetschhähne verschlossen gehalten werden, aufbewahrt werden. In Bezug auf das oben erwähnte Nährmaterial mag noch erwähnt sein, dass Pl. die Kartoffeln und Aepfel in Würfel zu schneiden und in weiten Reagensgläsern aufzubewahren empfiehlt. Besser und praktischer dürften wohl noch längere, schmale Streifen der genannten Substanzen sein, da man auf solchen eine viel ausgedehntere Impffläche besitzt. Die empfohlenen Vorsichtsmaassregeln bei der Benutzung des sterilen Materiales sind gleichfalls nichts wesentlich Neues.

Becker (Leipzig).

162. **Die Bereitung von durchsichtigem und festem Nährboden aus der Milch und die Cultivirung einiger pathogenen Bakterienarten in demselben**; von Frau Dr. M. A. Raskina. (Wratsch. Nr. 40 u. 41. 1887.)

R. giebt folgende Methoden an, erstarrende Milchnährflüssigkeiten zu bereiten:

I. Milch-Pepton-Gelatine. Nach Erwärmung von 1000 ccm frischer Milch in einer Porcellanschale bis 60—70° C. werden 70—100 g (7—10%) Gelatine hinzugefügt und nach Auflösung der letzteren die ganze Masse 2—3 Min. gekocht. Das abgeschiedene Caseïn wird durch einige Schichten von Nesseltuch abfiltrirt und aus dem Filtrat, durch einfaches Stehenlassen des letzteren im Thermostat, das Fett, welches sich in der oberen Schicht sammelt, nach der Erstarrung der Masse mit dem Löffel entfernt. Die untere, fettfreie Schicht wird abermals zum Kochen erwärmt, mit 1% Pepton versetzt, mit Soda bis zur schwach alkalischen Reaktion neutralisirt und durch Faltenfilter filtrirt. Das schwach gelbliche, vollständig durchsichtige Filtrat erstarrt ganz leicht bei Zimmertemperatur und wird in dem *Koch*'schen Wasserdampfapparat nicht getrübt.

II. Milch-Pepton-Agar-Agar. 1000 ccm frischer Milch werden mit 50 ccm (5%) Glycerin und 7 g fein gestossenen Agar-Agar versetzt und 12—14 Std. an kühlem Ort stehen gelassen. Das Gemisch wird dann 1—1$^1/_4$ Std. gekocht, bis sich das Agar-Agar auflöst, Caseïn ausscheidet und das Serum durchsichtig wird. Weiter verfährt man so, wie bei der Milch-Pepton-Gelatine.

III. Milch-Caseïn-Gelatine. Es wird dabei die Caseïnlösung und das Serum besonders mit Gelatine bereitet. Um zunächst das Caseïn zu gewinnen, wird ein gewisses Volumen von frischer (oder besser abgerahmter) Milch nach 48stünd. Stehen bei Zimmertemperatur abgerahmt und 15—20 Min. lang in einer Temperatur von 70° C. gehalten. Das gut abgeschiedene und ausgepresste Caseïn wird mit 95% Alkohol ausgewaschen, getrocknet, fein zerrieben und 3—4mal mit Aether extrahirt, abermals mit Alkohol behandelt, zwischen Fliesspapier getrocknet und 10—15 Min. lang auf eine Temperatur von 120—140° C. gebracht. Es bilden sich dabei leimartige Stücke, die, mit Natronlauge ausgewaschen und getrocknet, hart wie Stein werden und sich leicht in schwach alkalischem Wasser lösen. Zur Darstellung von Serum mit Gelatine bringt man 500 ccm Milch in einer Porcellanschale auf 60—70° C. und dunstet auf $^3/_4$ des ursprünglichen Volumens ab. Von Gelatine setzt man 45 g hinzu. Mit dem Zusatz von Caseïnlösung verfährt man, wie oben angegeben.

IV. Milch-Caseïn-Agar-Agar. Das Princip sowohl, wie das Verfahren ist dasselbe, wie für Milch-Caseïn-Gelatine.

Ein auf solche Weise aus Agar-Agar und Milch bereiteter Culturboden wird bei 95° C. flüssig und erstarrt wieder bei 35—36° C. Darin liegt der grosse Vortheil vor fleisch-peptonhaltiger Lösung von Agar-Agar, die schon bei 40° C. zu erstarren pflegt.

V u. VI. Milch-Eier-Gelatine und Agar-Agar. Das Caseïn kann durch Natriumalbuminat ersetzt werden. Die Darstellung des letzteren geschieht nach modificirter Methode von Lieberkühn: Eiereiweiss wird auf einer flachen Schale mit einem Glasstabe umgerührt und unter beständiger Umrührung mit Natronlauge tropfenweise versetzt, bis eine feste, durchsichtige, gelatineartige Masse entsteht. Mit einem sterilisirten Messer wird diese Masse zerstückelt und in einen Kolben gebracht, darauf mit destillirtem Wasser vorsichtig ausgewaschen und einige Stunden stehen gelassen. Es bildet sich allmählich eine dicke, durchsichtige, gelbliche Flüssigkeit, welche in einer Menge von 5—15 ccm auf 500 ccm Mischung (1—3%, je nach der Reaktion) von Serum mit Gelatine oder Agar-Agar hinzugesetzt und 1—2 Min. gekocht, dann aber durch Faltenfilter filtrirt wird.

Die Vorzüge der so dargestellten Nährflüssigkeiten bestehen in ihrer Verwerthbarkeit für die Plattenculturen. Es ist R. gelungen, auf diesem Nährboden folgende 6 pathogene Bakterienarten zu cultiviren: 1) Rotzbacillus, 2) Cholerabacillus, 3) Abdominaltyphusbacillus, 4) Pneumococcus (Bacillus pneumoniae Friedländer), 5) Staphylococcus pyogenes aureus, 6) Staphylococcus pyogenes albus. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

163. 1) **Bakteriologische Versuche mit gefärbten Nährsubstanzen;** von A. Spina. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 2. 3. 1887.)

2) **Ueber das Züchten von Bakterien in gefärbter Nährgelatine;** von Prof. Rozsahegyi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 14. 1887.)

Sp. hat versucht, durch Züchtung von Bakterien in Nährgelatine und Agar-Agar, welche beiden Nährböden mit indigschwefelsaurem Natron oder mit Methylenblau gefärbt waren, die chemischen Beziehungen zwischen Bakterien und Nährböden festzustellen. Es war dabei auffallend zu beobachten, dass der gewöhnlichen *Koch*'schen Nährgelatine an und für sich schon die Eigenschaft, die eingebrachten Farbstoffe zu entfärben, zukommt, während dem Agar-Agar dies nicht eigen ist. Durch die Entwickelung von verschiedenen Bakterienculturen in den gefärbten Nährsubstanzen war eine weitere Entfärbung, eine Reduktion der Farbstoffe zu bemerken. —

In Rücksicht auf das verschiedene Verhalten der einzelnen Bakterienarten gegenüber den verschiedenen Farbstoffen, wie sich solches bei den Färbungen der Deckglaspräparate zu erkennen giebt, hat R. Untersuchungen darüber angestellt, ob die Bakterien aus gefärbtem Nährmaterial genügend Farbstoff an sich ziehen, um sie einzeln gefärbt mikroskopisch betrachten zu können, und ob etwa durch das verschiedene Verhalten der einzelnen Bakterienarten auf gefärbtem Nährboden neue Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose der Arten zu gewinnen wären. Zu den Versuchen wurde die *Koch*'sche Nährgelatine benutzt, die mit den gebräuchlichen Anilinfarben, sowie mit Tinct. kermesina gefärbt wurde.

Nach 4 Versuchsreihen berichtet R. über seine Resultate: er züchtete die Bacillen des grünen Eiters und der blauen Milch, die Bacillen der Kaninchenseptikämie und der Hühnercholera, die Bacillen der Mäuseseptikämie und des Schweinerothlaufes, und die *Koch*'schen und *Finkler-Prior*'schen Kommabacillen neben einander in der mit Anilinfarben (Fuchsin, Methylenblau, Gentianaviolett, Vesuvin) und mit Tinct. kermesina gefärbten Nährgelatine in der Form von Stichculturen. Trotzdem dass manche Culturen den Farbstoff stark angenommen hatten, waren die einzelnen Bacillen bei starker Vergrösserung höchstens schwach tingirt. Dagegen liessen sich durch das Züchten in gefärbter Gelatine in der That Unterschiede in Bezug auf Veränderung des Wachsthumes, sowie in Rücksicht auf Entfärbung der Farbstoffe feststellen.

Ohne weitere Ausbildung der Methodik haben diese Erfahrungen noch wenig Werth.

Becker (Leipzig).

164. **Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Gregarinen.** *I. Die Mikrosporidien und die Fleckenkrankheit (Pebrine) des Seidenspinners;* von L. Pfeiffer in Weimar. (Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 469. 1887.)

Eine der verheerendsten Seuchen in den Seidenraupenzüchtereien ist die sogenannte *Fleckenkrankheit des Seidenspinners oder die Pebrine.* Mit der Entwicklungsgeschichte des bei derselben gefundenen Parasiten beschäftigen sich die vorliegenden Untersuchungen Pf.'s:

Als Dauerform des Parasiten gelten die eirunden von glänzender Hülle umgebenen Cornaliakörperchen, die sich in den Bombyxeiern, Raupen, Puppen und Schmetterlingen vorfinden; sie zeigen oberflächlich einen Längsstrich, sind einfach contourirt und sehr widerstandsfähig gegen Reagentien. Diese Cornaliakörperchen öffnen sich bei der weiteren Entwicklung und der Inhalt entleert sich als eine einfache Amöbe, oft auch als ein Kügelchen mit mehrfach anhaftenden kleinsten beweglichen spermatozoenartigen Gebilden. Diese leben frei im Blute oder in der Darmwand und machen hier rasch den Uebergang zu einem anderen Stadium durch, nämlich zu dem der pecto-plasmatischen oder Sarkode-Körperchen, die der Ursprung der Pebrine-Körperchen sind. Es tritt eine Andeutung von Theilung, weiterhin eine einheitliche Körnung und die Bildung blasser Kügelchen auf, die sich vergrössern und zu den Dauerformen auswachsen. Die Kügelchen sind von einer Haut umhüllt und um diese herum liegt noch eine zweite, die sich bei vorgeschrittener Reife der Sporen abhebt. Durch Platzen der inneren Haut kommt es zu einer successiven Abstossung oder Trennung der centralen Kügelchen. Die jungen Sporen sind weich und zeigen oft amöbenartige Contourveränderungen. Der beschriebene Parasit hat, wie Pf. ausdrücklich betont, keine nähere Verwandtschaft mit dem früher von ihm im Inhalt der Pocken- und Zosterbläschen gefundenen Parasiten. Erwähnenswerth ist ferner, dass Pf. in 2 Fällen von malignen Tumoren beim Menschen (Carcinom und Sarkom) ganz ähnliche Formen nachweisen konnte, und es ist diese Beobachtung wohl geeignet dazu aufzufordern, den Parasiten aus der Klasse Sporozoa mehr Aufmerksamkeit zu schenken und auch bei Infektionsgeschwülsten des Menschen nach dem pecto-plasmatischen Entwicklungsstadium, welches den Sarko-, Myxo- und Mikrosporidien gemeinsam ist, zu suchen.

Goldschmidt (Nürnberg).

165. **Der Streptococcus der Druse der Pferde;** von Dr. Schütz in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 427. 1887.)

Bei Pferden, die mit retropharyngealen Abscessen in Folge von Eiterung in den Lymphdrüsen des Halses, wie sie besonders häufig bei der *Druse* vorkommen, behaftet waren, konnte Sch. durch die bakteriolog. Untersuchung regelmässig im Eiter Kokken nachweisen und cultiviren, die rosenkranzartige Ketten bilden, in der gewöhnlichen Fleisch-

Pepton-Gelatine, sowie in Agar nicht wachsen, dagegen in Fleischinfusen flockige weisse Massen und auf Hammelblutserum glasige, durchsichtige, später trockene farbenschillernde Belege bilden. Im Deckglastrockenpräparat sieht man um die Kokken einen hellen Hof, auch war die Bildung von Arthrosporen nachzuweisen. Der Druseneiter erwies sich für Mäuse pathogen. Es entwickelte sich zuerst an der Impfstelle ein phlegmonöser Process und von hier aus gelangten die Streptokokken in die Lymphbahn und die Lymphdrüsen, überall Eiterung verursachend. Der gleiche Vorgang zeigte sich bei Verimpfung von Reinculturen. Durch Injektion von Culturen der Drusenkokken in die Nasenöffnungen eines Pferdes entstand Ausfluss aus der Nase und Schwellung, sowie spätere Vereiterung der submaxillaren Lymphdrüsen. Es war ferner gelungen, durch Injektion von Pneumoniekokken in die Lunge dieses drusekranken Pferdes an dieser Stelle einen metastatischen Abscess zu erzeugen, so dass damit auch eine alte thierärztliche Erfahrung experimentell bestätigt wurde, dass nämlich metastatische Processe sich im Verlaufe der Druse gerne an verwundeten oder gereizten Stellen entwickeln. Sowohl die einfache, als auch die metastatische (multiple) Druse beruht auf den beschriebenen Streptokokken; der Unterschied zwischen beiden Formen beruht nur darauf, dass bei der ersteren nur eine lokale Affektion der Nase vorliegt, während bei der letzteren die specifischen Streptokokken in das Blut gelangten und eine specifische Pyämie erzeugten.

G o l d s c h m i d t (Nürnberg).

166. **Beiträge zur Aetiologie und Symptomatologie der putriden Bronchitis**; von Dr. J o s e f L u m n i c z e r. (Wien. med. Presse XXIX. 19—24. 1888.)

In dem Sputum eines Kranken mit putrider Bronchitis fand L. neben zahlreichen anderen Mikroorganismen kurze, etwas gebogene, an beiden Seiten abgerundete Bacillen, die auf Gelatine und Kartoffeln nicht wuchsen, wohl aber auf Agar-Agar Culturen bildeten, Culturen, die nach etwa 6 bis 7 Tagen ganz deutlich den dem putriden Sputum eigenthümlichen *Geruch* darboten. Die Bacillen fanden sich namentlich zahlreich in den am Boden des Gefässes liegenden kleinen Pfröpfen, sie waren lange Zeit in jedem Präparat zu finden, verschwanden, als sich der Zustand des Kranken wesentlich besserte, und kehrten mit einer eintretenden Verschlechterung sofort wieder. Thierversuche erwiesen die pathogenen Eigenschaften dieses Bacillus. „Er erregt, sowohl wenn er direkt in das Lungengewebe gebracht wird, als auch, wenn er dorthin indirekt durch entzündliche Bronchen gekommen ist, an der Einwirkungsstelle eine eitrige Entzündung, und zwar sowohl in den Alveolen, als auch in den Bronchen und Blutgefässen. Da er aber durch die Lymphgefässe weiter getragen wird, ist er im Stande, auch in entfernteren Geweben eine Entzündung zu erregen, welche Entzündung zur Nekrose der Gewebe führen kann.“

D i p p e.

167. **Ueber die bakterioskopische Untersuchung eitriger pleuritischer Ergüsse und die aus denselben sich ergebenden diagnostischen Schlussfolgerungen**; von Prof. Dr. A. F r ä n k e l. (Charité-Annalen XIII. p. 147. 1888.)

F. theilt zunächst seine durch neuere Untersuchungen befestigten Anschauungen über das *Wesen der primären serofibrinösen Pleuritis* mit. Er schliesst sich vollkommen jener immer grösser werdenden Reihe von Forschern an, die *weitaus die grösste Mehrzahl aller primären Pleuritiden für tuberkulöser Natur* halten, betont aber doch das sichere, wenn auch sehr seltene Vorkommen einer primären, nicht tuberkulösen Pleuritis. Man wird auch bei dieser Mikroorganismen als die eigentliche Ursache der Entzündung annehmen müssen. Ein Unterschied zwischen beiden Formen der primären Pleuritis besteht weder in ihrem Verlauf (beide können gut heilen), noch in der Beschaffenheit des Exsudates. Man findet in dem letzteren fast niemals Mikroorganismen, augenscheinlich werden dieselben in der erkrankten Pleura festgehalten.

F. theilt dann ausführlich mit Wiedergabe der genaueren Krankengeschichten die Ergebnisse mit, die er bei sorgsamster Untersuchung der Exsudate auf Mikroorganismen in 12 Fällen von *Empyem* erhielt. In dreien dieser Fälle war die Pathogenese unklar, 3mal hatte sich das Empyem an Pneumonie angeschlossen, 4mal bestand Lungentuberkulose (2mal Pneumothorax), 2mal handelte es sich um sekundäre Empyeme bei ausserhalb der Pleura gelegenen Infektionsherden. Im Gegensatz zu den serös-fibrinösen Pleuraexsudaten werden in den Empyemen meistens Mikroorganismen, und zwar verschiedener Art, gefunden. Zunächst *Streptokokken* oder *Staphylokokken*, denen eine bestimmte diagnostische Bedeutung nicht beizulegen ist, da dieselben sowohl bei den zweifellos vorkommenden primären Empyemen gefunden werden, als auch bei den sekundären, d. h. bei solchen, welche sich im Gefolge von genuiner fibrinöser Pneumonie, Tuberkulose, oder ausserhalb der Pleurahöhle gelegenen Infektionsherden entwickelt haben. Welche Rolle die Kokken in diesen letzteren Fällen spielen, lässt sich zunächst nicht sicher feststellen. Diagnostisch wichtiger sind die F r ä n k e l'schen *Pneumonie-Mikrokokken*, deren Vorhandensein im Exsudate wohl mit Sicherheit darauf hinweist, dass das Empyem im Anschluss an eine fibrinöse Pneumonie entstanden sei. Was endlich die *Tuberkelbacillen* anlangt, so sind dieselben auch in eitrigen Pleuraexsudaten ausserordentlich selten u. schwierig zu finden, und ebenso haben Züchtungsversuche mit derartigen Exsudaten fast immer einen negativen Erfolg. F. glaubt, dass das Fehlen der

Tuberkelbacillen in den Exsudaten (da dieselben sich bei Impfungen als specifisch virulent erweisen, so muss das tuberkulöse Virus in ihnen in Form von Sporen enthalten sein) diagnostisch wichtig sei, und stellt den Satz auf: wenn in einem eitrigen Exsudat trotz mikroskopischer Untersuchung einer grösseren Zahl von Präparaten keine Mikroorganismen gefunden werden und der Züchtungsversuch ebenfalls ein negatives Resultat ergiebt, so ist daraus mit allergrösster Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass dasselbe von tuberkulöser Beschaffenheit ist.

Wir wollen kurz noch 2 Punkte hervorheben, die F. einer eingehenden Besprechung unterzieht: 1) erörtert er kurz den Verlauf der pneumonischen Empyeme und meint, dass bei denselben vielleicht die von Traube beschriebene Spontanheilung, Durchbruch des Empyems in die Lunge ohne Entstehung eines Pneumothorax, besonders häufig vorkomme; 2) spricht er ausführlicher über das Verhalten des Exsudates bei dem Pneumothorax. Die auffallende Erscheinung, dass bei einem Pneumothorax zuweilen gar kein Exsudat, zuweilen ein seröses entsteht, hat verschiedene Erklärungen gefunden. Augenscheinlich wird die an sich schon wenige entzündungserregende Keime enthaltende Luft bei dem Durchtritt durch die Lunge noch mehr gereinigt und die wirklich in die Pleurahöhle eindringenden Spaltpilze können immer nur dann ihre Thätigkeit entfalten, wenn gewisse, ihre Ansiedelung ermöglichende Vorbedingungen erfüllt sind (vgl. die Untersuchungen von Grawitz Jahrbb. CCXI. p. 239). Dass bei dem tuberkulösen Pneumothorax so ausserordentlich selten eine putride Zersetzung des vorhandenen serösen oder eitrigen Exsudates stattfindet, entspricht dem seltenen Vorkommen von Fäulnissprocessen auch innerhalb des Lungenparenchyms bei Phthisikern und beruht wohl darauf, dass der mit den Stoffwechselprodukten der specifischen Bacillen imprägnirte Eiter einen nicht besonders günstigen Nährboden für Fäulnisskeime bildet.

Dippe.

168. **Umfangreicher intrathoracischer Tumor bedingt durch eine Strumacyste**; von Dr. Paul Dittrich. (Prag. med. Wchnschr. XII. 31. 1887.)

Vorliegender Fall ist sowohl wegen der ausserordentlichen Grösse der Strumacyste, als auch wegen ihres Vordringens in die rechte Pleurahöhle von besonderem Interesse. (Ueber das Klinische des Falles vgl. Prag. med. Wchnschr. X. 35 u. 36. 1885. Fall 2.)

60 Jahre alte stark marantische Frau. Rechte Thoraxhälfte von der Clavikel bis zur Brustwarze vorgewölbt. An Hals und Supraclaviculargruben keine Differenzen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein 20 cm langer und 15 cm breiter, prall gespannter, mit einer dicken braungelben Flüssigkeit gefüllter Tumor, der mit der Thoraxwand nur an seiner äusseren und oberen Fläche durch straffes Bindegewebe fester verbunden war. Die Pleura cost. war bis zum 3. Intercostalraum von der Thoraxwand abgelöst und umgab den grössten Theil des Tumors wie ein Sack, mit ihm durch die gleichfalls invertirte Fascia endothoracica verbunden. Die rechte luftleere Lunge schlug sich, dem unteren Theile der medianen Geschwulstfläche anliegend, auf deren Vorder- und Hinterfläche über. Linker Schilddrüsenlappen an normaler Stelle, der Isthmus fehlte, der Rest des rechten Lappens sass, erst am 3. Trachealknorpel beginnend, dem Tumor auf und stellte eine zusammenhängende Gewebsmasse dar, welche nach unten zu den Tumor wie ein Mantel umgab. Die mikroskopische Untersuchung erwies den Tumor als eine Strumacyste. Die tiefe Lage des rechten Lappens ist entweder durch den vom Tumor ausgeübten Zug oder durch die Annahme einer angeborenen Lageanomalie zu erklären. Die Cyste mag, wie dies ja meist der Fall, durch colloide Degeneration eines Adenoms entstanden sein, was um so wahrscheinlicher ist, als sich auch im linken Lappen Knoten fanden.

Wiener (Magdeburg).

169. **Ueber das primäre Scheidensarkom**; von Dr. C. R. Steinthal in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 449. 1888.)

S. bereichert die Casuistik des primären Scheidensarkoms um weitere 2 Fälle, deren einer ein $2^1/_2$jähr. Kind, der andere eine 32jähr. Frau betraf.

Wie aus den bis jetzt bekannten Beobachtungen zu ersehen ist, entwickelt sich das primäre Scheidensarkom beim Kinde entweder als diffuse oder umschriebene polypöse Wucherung, die constant an der vorderen Vaginalwand ihren Sitz hat.

So war auch bei dem vorliegenden Falle die Geschwulst, ein Myxosarkom, an der typischen Stelle zuerst aufgetreten und das Kind starb nach mehrfachen Recidiven 1 Jahr nach der ersten Vorstellung an Urämie. Bei der Autopsie fand sich statt des Uterus ein erheblicher, mit normalem Peritonaeum überkleideter, von demselben nur durch einen schmalen Saum glatter Muskelfasern getrennter Tumor, mikroskopisch ein Rundzellensarkom. In der Schleimhaut der Vagina und am Harnröhrenwulst keine Wucherungen.

Bei Erwachsenen ist der Sitz der primären Sarkome ein durchaus inconstanter, sie stellen entweder eine umschriebene, in der Submucosa gelegene Geschwulst oder eine flächenhafte Infiltration der Vaginalwand dar. Zu der letzteren Form gehört Fall 2. Dicht hinter dem Scheideneingang befand sich in der vorderen Wand eine stark wallnussgrosse derbe Anschwellung mit theilweise ulcerirter Oberfläche, eine etwas grössere ebenso beschaffene in der hinteren Wand. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Angiosarkom. Metastasen waren nicht nachzuweisen.

[Die principielle Unterscheidung zwischen dem Sarkom der Kinder und Erwachsenen, die S. aufstellt, hat doch wohl nur auf klinischem Gebiete eine Berechtigung, wegen der bei den engen räumlichen Verhältnissen des kindlichen Beckens bald auftretenden funktionellen Störungen der Beckenorgane. Ref.]

Wiener (Magdeburg).

170. Ueber Lebercirrhose im Kindesalter; von Dr. v. Kahlden in Freiburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 7. 8. 1888.)

v. K. hat 2 cirrhotische Lebern mikroskopisch untersucht, von denen die eine einem 10jähr. Knaben, die andere einem $2^3/_4$ Jahre alten Mädchen angehört hatte. Beide Kinder waren einer accidentellen Krankheit erlegen, das Leberleiden hatte im Leben keinerlei Symptome gemacht. Die Aetiologie blieb in beiden Fällen dunkel, speciell liessen sich Intermittens, Alkoholmissbrauch und Syphilis mit Sicherheit ausschliessen.

In dem ersten Falle war die Leber etwas verkleinert, an der ganzen Oberfläche gröber oder fein granulirt, der Pfortaderstamm erweitert, die Venen des Mesenterium und des Magens stark gefüllt. Mikroskopisch fand v. K. zwischen den einzelnen Acinis ziemlich breite Züge meist kernreichen Bindegewebes, in dem sehr reichliche schlauch- und zapfenförmige Anhäufungen von Epithelzellen lagen. Er hält dieselben für neugebildete Gallengänge, wie sie in geringerer Zahl auch in cirrhotischen Lebern Erwachsener gefunden worden sind.

In der Leber des 2. Kindes war diese Neubildung von Gallengängen seltener und weniger ausgesprochen, dafür lagen in dem neugebildeten Bindegewebe viel zahlreicher, als im 1. Falle, Partien vollkommen normalen Lebergewebes, von dem v. K. wenigstens einen Theil als frisch entstanden ansehen möchte. Die Leber war ausserordentlich derb und vergrössert und allenthalben deutlich granulirt. Es war ersichtlich, dass der cirrhotische Process hier seinen Ausgang von den Pfortaderästen und Gallengängen genommen hatte.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

171. Anatomische Untersuchungen über Nierencysten; von Louis Philippson in Hamburg. Aus dem pathol. Inst. in Genf. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 549. 1888.)

P. hat mehrere Cystennieren des Genaueren untersucht und konnte theils die Beobachtungen Anderer bezüglich der Entstehung der Cysten bestätigen, theils einige neue Gesichtspunkte geltend machen.

Neben den innerhalb der geraden Harnkanälchen liegenden Hindernissen für die Fortbewegung des Sekrets tragen auch Ein- und Abschnürungen des Lumens durch ruhendes oder schrumpfendes Bindegewebe an der Stauung Schuld. Ferner kommen auch ringförmige Wucherungen der Membrana propria, Torsion der Henle'schen Schleifen neben den bekannten adenomatösen Wucherungen des Epithels vor. Dieser Torsion mögen die bereits beschriebenen spiralig gewundenen Harncylinder ihre Entstehung verdanken. Die bis jetzt nur in der Rindensubstanz bekannten Cysten mit papillomatösen Erhebungen des auskleidenden Epithels sah P. auch in der Marksubstanz.

Auch aus den Glomerulis können Cysten hervorgehen, wenn nämlich dieselben mit Blut weiter versorgt werden, also Harn absondern, während die zugehörigen gewundenen Harnkanälchen atrophisch sind.

Wiener (Magdeburg).

172. Zur Aetiologie der Gehirnerweichung nach Kohlendunstvergiftung *nebst einigen Bemerkungen zur Hirnquetschung;* von Dr. R. Poelchen. (Virchow's Arch. CXII. 1. p. 26. 1888.)

Dass Encephalomalacie nach Kohlendunstvergiftung sich entwickeln kann, ist bereits in 12 Fällen sicher festgestellt. B. benutzte das Gehirn eines 38 Tage nach stattgehabter Kohlenoxydvergiftung gestorbenen jungen Mannes, in dem sich beiderseitig keilförmige symmetrische Erweichungsherde von graugelber Farbe und gallertiger Weichheit im mittlern Gliede des Linsenkerns vorfanden, die mit der Basis an das Mark der innern Kapsel angrenzten, um den Zusammenhang zwischen der Einwirkung des schädlichen Gases und der Gehirnläsion klarzustellen. Die den erweichten Bezirk und seine Umgebung versorgenden Arterien erwiesen sich in ihrer Intima und Muscularis als verfettet, letztere war sogar an den grösseren Aesten verkalkt, wobei sich die Erkrankung jedoch erst ungefähr 1 cm peripherisch vom Ursprung aus der Art. fossae Sylv. in den Centralarterien bemerkbar machte. Die übrigen Centralarterien waren vollkommen normal. Eine analoge Erkrankung dieser Gefässe fand B. bei einem an Phosphorvergiftung verstorbenen Manne. Da nirgends ein Thrombus aufgefunden werden konnte, hält es P. für wahrscheinlich, dass das Lumen der kleinen Arterien und Capillaren in Folge der Wanderkrankung verloren geht. Die Gefässe der beiden innern Glieder des Linsenkerns sind besonders der Schädlichkeit ausgesetzt, weil sie im Vergleich zur Weite ihres Ursprungs einen langen Verlauf haben und ohne Anastomosen und Vasa vasorum allein auf das in ihnen cirkulirende Blut für ihre Ernährung angewiesen sind.

Am Schlusse seiner Arbeit charakterisirt B. die sogen. Plaques jaunes im Gegensatz zu Charcot als reine Quetschungsnarben und stellt sie den hämorrhagischen Narben in den Centraltheilen des Gehirns an die Seite, sie sind veranlasst durch Zerreissung von kleinen Gefässen, ihre Farbe rührt von Blutfarbstoff her. Die ischämische Erweichung der Corticalis ist der Effekt einer Verstopfung eines der drei Hauptgefässe, falls sich kein Collateralkreislauf ausbildet. Sie greift naturgemäss unten in die Tiefe, ihre Farbe ist hellgelb bis milchweiss.

Wiener (Magdeburg).

173. Ein Fall von Rankenneurom der Intercostalnerven mit Fibroma molluscum und Neurofibromen; von Dr. J. Pomorski in Greifswald. (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 60. 1888.)

Bei einem 28jähr. Fischer, der nach einem Trauma unter den Erscheinungen hämorrhagisch-exsudativer Pleuritis zu Grunde gegangen war, fand P. ein sehr bedeutend entwickeltes, fast den ganzen rechten Thoraxraum einnehmendes Rankenneurom, sowie angeborene multiple Hautfibrome am ganzen Körper und spindelförmige multiple Neurofibrome an allen Nerven, die untersucht werden konnten. Betreffs der anatomischen Aehnlichkeit der beiden letzteren Geschwulstarten bestätigten sich im Allgemeinen die Angaben v. Recklinghausen's. In den Hautfibromen fand P. freilich, ebenso wie v. Recklinghausen in seinem 1. Falle, nur ganz vereinzelt Nervenfasern, doch liess auch hier die Natur der Fibrome als Geschwülste der *Scheiden* der Schweissdrüsen, Gefässe und Haare ihre Identität mit den Neurofibromen an den Nervenstämmen erkennen. — Weiterhin

aber ergab nun die Untersuchung des Intercostalrankenneuroms an der Pleura wieder die direkteste Beziehung desselben zu den spindeligen Fibroneuromen, indem dasselbe verschiedene Uebergangsstufen von kleinen spindelförmigen Neuromknoten mit noch erhaltenen markhaltigen Nervenfasern bis zur derben fibrösen kolbigen Ranke ohne Spuren von Nervenfasern erkennen liess.

Beneke (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

174. **Die Anwendung von Coffeïndoppelsalzen bei Lungenerkrankungen;** von Dr. te Gempt in Uelzen. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. 26. 1888.)

te G. empfiehlt die Anwendung der Coffeindoppelsalze — namentlich des Coffein. natrosalicyl. zu 0.3—0.5, 4—6mal in 24 Std. — zunächst bei der *croupösen Pneumonie* dann, wenn sich irgend welche Zeichen von Herzschwäche einstellen. Verzögert sich die Krise über den 5. oder 6. Tag hin, so räth er, unter allen Umständen mit der Coffeindarreichung zu beginnen, handelt es sich von vornherein um einen Kranken mit verdächtigem Herzen, so ist das Mittel von Anfang an zu geben. Die Wirkung des Coffeins besteht in Verminderung der Puls- und Athemfrequenz, Erhöhung des arteriellen Drucks, Abnahme der Temperatur, Besserung des Allgemeinbefindens. Der Eintritt der Wirkung ist rasch und kann noch beschleunigt werden dadurch, dass man das Mittel subcutan anwendet. Sind Stimulantien nöthig, so können dieselben neben dem Coffein gegeben werden.

Nächst der Pneumonie hat sich das Coffein te G. bei Zuständen von Atelektase und Hypostase (bei Erwachsenen), sowie bei Emphysem und asthmatischen Zuständen bewährt. Dippe.

175. **Ueber Sulfonal.**

1) *Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Schlafmitteln;* von Prof. Ottomar Rosenbach. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. 1888.)

2) *Ueber die Wirkung des Sulfonals;* von Dr. Heinrich Rosin. (Ebenda 25.)

Rosenbach macht auf die vielfachen Täuschungen aufmerksam, denen man bei der Prüfung hypnotischer Mittel in Folge der starken Einbildungskraft der meisten Kranken ausgesetzt ist. Das Sulfonal wurde zur Vermeidung dieser Täuschungen den Kranken des Allerheiligen-Hospitals in Breslau zum Theil ohne ihr Wissen, und zwar zu verschiedenen Tageszeiten gegeben, oder es wurde abwechselnd mit Sulfonal Amylum als vortreffliches Schlafmittel gereicht.

Rosin, Assistent von Rosenbach, theilt die im Ganzen *sehr guten Erfahrungen* mit, die mit dem Sulfonal gemacht wurden. Während 1 g unsicher wirkte, trat der Erfolg nach 2 g fast ausnahmslos in gewünschter Stärke ein. 4 g wirkten sehr energisch, führten aber stets ein Gefühl von Taumel herbei, das in ganz geringem Grade zuweilen auch nach kleineren Dosen auftrat. Sonstige Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Herzkranke vertrugen das Mittel vortrefflich, bei Phthisikern schien es in gewissem Grade auch lindernd auf den Hustenreiz einzuwirken.

3) *Zur Wirkung des Sulfonals;* von Carl Oestreicher. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. 1888.)

Bei 50 Kranken der Maison de santé zu Schöneberg-Berlin wurde das Sulfonal etwa 100mal angewandt und im Ganzen ebenfalls bewährt gefunden. Oestr. rühmt die Geschmack- und Geruchlosigkeit des Mittels und stellt es dem Chloral wegen seiner vollkommenen Ungefährlichkeit voran. Der Schlaf tritt oft erst ziemlich spät, 1—3 Std. nach dem Einnehmen, ein, es empfiehlt sich daher, das Mittel einige Stunden vor dem Schlafengehen zu verabfolgen. In den ersten Tagen der Morphiumabstinenz hilft das Sulfonal nichts.

4) *Zur klinischen Würdigung der Sulfonalwirkung;* von Dr. Julius Schwalbe. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. 1888.)

S. hat 50 Kranke des städt. Krankenhauses Friedrichshain mit Sulfonal behandelt und ist mit einigen Einschränkungen gleichfalls von diesem neuen Mittel befriedigt. Es hilft weitaus am besten und fast ausnahmslos in den Fällen von reiner nervöser Schlaflosigkeit, während es da, wo die Schlaflosigkeit Folge eines andern Leidens war, in etwa der Hälfte der Fälle in Stiche liess. *Das Sulfonal ist eben,* wie Kast von vornherein selbst hervorgehoben hat, *ein Hypnoticum, dagegen kein Narcoticum.* Es lindert nach S.'s Erfahrungen vorhandenen Hustenreiz eben so wenig wie irgend welche Schmerzen oder wie die Athembeschwerden Herzkranker. Wirklich störende Nebenwirkungen treten nicht ein, man kann das Mittel akut Kranken auf der Höhe des Fiebers geben und wird es wahrscheinlich auch in der Kinderpraxis mit gutem Erfolg und ohne Nachtheil verwerthen können.

5) *Hyoscin und Sulfonal;* von Dr. J. Salgó, Primärarzt der Landes-Irrenanstalt zu Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 22. 1888.)

S. empfiehlt zunächst dringend das *Hyoscin* (2prom. Lösung des Hydrochlorats subcutan zu je $^1/_2$ *Pravaz*'schen Spritze) als unübertrefflich zur raschen Beruhigung tobsüchtig erregter Kranker und spricht sich dann im Ganzen anerkennend über das *Sulfonal* aus, das er in seiner Wirkung, abgesehen von sonstigen Vorzügen, dem Chloral nachstellt. Dippe.

176. **Etude expérimentale d'un nouveau produit tiré de l'opium et présentant les propriétés physiologiques et thérapeutiques de**

la Narcéine, la Méco-Narcéine; par J. V. Laborde. (Bull. de l'Acad. LII. 19. p. 615. 1888.)

L. hat im Verein mit Duquesnel die Darstellung eines Präparates des Opiumalkaloids *Narceïn* ausgeführt, welches solche Eigenschaften besitzt (Wasserlöslichkeit), dass es sich für den pharmakologischen und klinischen Gebrauch eignet. Der Narceïnschlaf war, wie dies schon Cl. Bernard beschrieb, dem natürlichen Schlaf viel ähnlicher als der Morphinschlaf und von unangenehmen Begleit- und Nachwirkungen (Nausea, Steigerung der Reflexerregbarkeit, paretischer Zustand der Hinterextremitäten) frei. Das lösliche *Meco-Narceïn* L.'s ist kein chemisch reines Narceïn, sondern mit anderen in Aether unlöslichen Alkaloiden gemengt, welche letztere seine Löslichkeit in Wasser erhöhen. Zu 1—2 cg bewirkte es rasch bei Hunden von 10—12 kg ruhigen Schlaf ohne Nebenerscheinungen. Ausserdem bewirkt das Meco-Narceïn eine deutliche Verminderung der allgemeinen Sensibilität. Beim Menschen wandte L. sein Präparat sowohl in Pillenform (je 0.005) an, als auch subcutan (1.00 = 0.005), wie auch innerlich als Syrup, und dann zwar centigrammweise. Als Indikationen giebt L. an: 1) Zustände von protopathischer oder nervöser Schlaflosigkeit; 2) Bronchialkatarrhe, Keuchhusten; 3) bei oberflächlichen Neuralgien subcutan.

L. beschreibt einige Fälle aus seiner Praxis, in denen er sein Präparat mit gutem Erfolg angewandt hat.

Eine ausführlichere Publikation über die chemischen Einzelheiten und über eingehendere pharmakologische Thierversuche durch L. wäre auf Kosten der klinischen Berichte sehr erwünscht, da das bis jetzt Vorliegende noch nichts Abschliessendes enthält. H. Dreser (Strassburg).

177. **Ricerche farmacologiche sulla naftalina**; pel prof. G. Gaglio. (Lo Sperimentale XLII. 3; Marzo 1888.)

G. hat das Naphthalin als Desinfektionsmittel für den Darmkanal bei der jüngsten Choleraepidemie in Catania als Pulver täglich zu 1—3 g in auf 6mal vertheilten Gaben nehmen lassen. Zur Verdeckung des Naphthalingeruchs hatte er etwas Kampher mit verordnet. Nach G. hörten im Allgemeinen das Erbrechen und die Diarrhöe nach der 2. oder 3. Naphthalingabe auf; auch habe sich der weitere Verlauf der Krankheit milder gestaltet. Von ca. 30 Kindern starben nur 2 und offenbar nur in Folge nachträglicher Diätfehler. Der Koch'sche Cholerabacillus wurde bereits bei einem Gehalt des Nährmediums von 1% Naphthalin in seinem Wachsthum geschädigt, aber erst bei 30% völlig an seiner Entwicklung verhindert.

Weiter benutzte G. das Naphthalin zu Inhalation gegen fötiden Bronchialauswurf. Bei Phthisikern nahm die Menge des Sekretes ab, die Expektoration ging leichter von Statten, das Fieber und die nächtlichen Schweisse liessen nach und das Allgemeinbefinden hob sich. Auch nach der Inhalation wurde das Naphthalin nur spärlich absorbirt; der Harn nahm den Geruch des Naphthalins an. Irgend welche bedenkliche Erscheinungen beobachtete G. niemals unter diesen Umständen.

Das Naphthalin wirkte trotz seiner äusserst geringen Löslichkeit dennoch energisch auf Frösche nach der subcutanen Injektion ein, indem es Anästhesie und zunächst Lähmung des Gehirns, später des verlängerten Marks und zuletzt des gesammten Rückenmarks bewirkt. In seiner Wirkung auf die weissen Blutkörperchen ist es gleich dem Chinin ein Protoplasmagift, es hebt deren amöboide Bewegungen und die Auswanderung aus den Blutgefässen des entzündeten Mesenteriums auf. Da man das Naphthalin auch schon mit Vortheil als Anthelminticum benutzt hat, untersuchte G. auch seine Einwirkung auf die Ascariden unter geeigneten äusseren Bedingungen ausserhalb des Körpers. Er constatirte, wie v. Schröder früher für ein anderes Wurmmittel, das Santonin, dass Naphthalin ganz unschädlich für die Würmer war; die Unklarheit über die Wirkungsweise der Wurmmittel bleibt sonach bestehen.

Auf die Keimung von Pflanzensamen hatte ein Zusatz von Naphthalin zu $^1/_2$—1% zu der Gartenerde einen sehr schädlichen Einfluss, da die Keimung derselben völlig verhindert wurde. Ueber Derivate des Naphthalins (Naphthol u. s. w.) stellt G. weitere Mittheilungen in Aussicht.

H. Dreser (Strassburg).

178. **Du sucre de houille ou saccharine.** *Son adjonction au régime des diabétiques et à l'alimentation publique en général;* par le Dr. Worms. (Bull. de l'Acad. LII. 15. p. 498. 1888.)

An eigenen Beobachtungen enthält dieser 9 Druckseiten lange Aufsatz *nur* 4 über die Verwendung des Saccharin bei Diabetikern. Drei dieser Diabetiker konnten das Sacharin zu höchstens 0.1 täglich nur ungefähr 2—3 Wochen vertragen; nach dieser Frist bekamen sie Magenbeschwerden und Verdauungsstörungen, welche nach dem Aussetzen des Saccharins wieder vergingen. H. Dreser (Strassburg).

179. **Ueber die antiseptische Wirkung des Chloroformwassers**; von Prof. E. Salkowski. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. 1888.)

S. ging von einem Verfahren zur Conservirung von Harnen für die Zwecke späterer Untersuchung derselben aus, welches er schon seit längerer Zeit benutzte. Er schüttelte die zu conservirende Flüssigkeit mit etwas Chloroform tüchtig durch; wurde das Gefäss alsdann gut zugekorkt, so hielten sich Harn, Milch, Zuckerlösungen, selbst wenn sie mit Hefe versetzt waren, eiweissreiche Transsudate, Fleischauszüge während der Beobachtungsdauer

von 9 Monaten, aber auch noch länger, ganz unzersetzt.

Milzbrandbacillen waren schon nach einem halbstündigen Aufenthalt im Chloroformwasser (d. h. durch Schütteln mit Chloroform gesättigtem Wasser) getödtet, während Milzbrandsporen dagegen durchaus resistent waren. Die Cholerabacillenculturen waren mit dem gleichen Volum Chloroformwasser vermischt schon nach einer Minute vollkommen desinficirt.

S. giebt ferner noch mehrere Hinweise auf Umstände, unter denen das Chloroformwasser sehr verwendbar ist, so z. B. bei Anstellung künstlicher Verdauungsversuche, Conservirung zu untersuchender Flüssigkeiten u. s. w. Die Mittheilung S.'s giebt Anregung zur weiteren Verwendung des Chloroformwassers sowohl zu pharmaceutischen, wie zu medicinischen Zwecken.

H. Dreser (Strassburg).

180. **The pharmacology of the nitrites and nitro-glycerine**; by G. Armstrong Atkinson. (Journ. of Anat. and Physiol. XXII. p. 225. 351. Jan., April 1888.)

A. untersuchte die Wirkungen der salpetrigsauren Alkalien, besonders des Natriumsalzes an Fröschen, Kaninchen, Hunden und an sich selbst. Beim Frosch waren nach den verschiedensten Dosen immer nur Lähmungserscheinungen *ohne* voraufgehende Erregung zu beobachten. Die Athembewegungen hörten zuerst auf, während das Herz, wenn auch nur schwach, immer noch schlug. Die Blutgefässe waren stark erweitert und das Blut darin dunkel chokoladefarben. Ausser der Herzthätigkeit litt auch die Erregbarkeit des Rückenmarks, der Nervenstämme [?] und der Muskeln beträchtlich. — Kaninchen von $2^1/_2$—$3^1/_2$ Pfund gingen nach der subcutanen Injektion von circa 0.05 g Natriumnitrit nach einer halben Stunde zu Grunde unter dyspnoischen Erscheinungen, welche durch die Methämoglobinbildung unter dem Einfluss des salpetrigsauren Natrium verursacht waren. Bei der Sektion fanden sich zahlreiche kleine Ekchymosen, aber nur in dem cardialen Abschnitt des Magens. In Folge der Veränderung des Blutfarbstoffs hatten alle Eingeweide ein schmutzig chokoladenfarbiges Aussehen. Aehnlich gestaltete sich die Vergiftung bei Hunden, wo auch mit Sicherheit der Uebergang des salpetrigsauren Salzes in den Harn erwiesen werden konnte. — An sich selbst beobachtete A. nach $^1/_8$ g Natriumnitrit nach wenigen Minuten grosses Schwäche- und Ohnmachtsgefühl, dabei beträchtliche Beschleunigung des Pulses, nebst Verminderung der arteriellen Spannung.

Unter den Wirkungen der Nitrite auf die einzelnen Gewebe und Organe war die Methämoglobinbildung schon längst bekannt. Formveränderungen konnte A. an den rothen Blutkörperchen nicht beobachten. Die Erregbarkeit des Herzvagus war nicht alterirt. In künstlichen Durchströmungsversuchen war die stark gefässerweiternde Wirkung schon bei Zusatz sehr kleiner Mengen zu constatiren. Die Körpertemperatur stieg bei Hunden und Kaninchen nach kleinen Dosen ein wenig, bei grossen Dosen fiel sie unmittelbar. Durch vergleichende Versuche mit curarisirten Froschmuskeln stellte A. fest, dass die Muskelsubstanz ihre eigene Erregbarkeit durch das Nitrit sehr bald verliert. Die motorischen und sensiblen Nervenendapparate sollen dagegen kaum alterirt werden. Am Rückenmark wird die Reflexerregbarkeit bald vernichtet, während das einfache Leitungsvermögen sich länger erhält. Bei einem in Stickstoffgleichgewicht gebrachten Hunde wurde die Harnstoff- und Harnsäureausscheidung nicht alterirt durch Eingabe von salpetrigsaurem Natrium. Zuckerausscheidung im Harn war nur an Kaninchen bei schon ziemlich erheblicher Vergiftung zu beobachten. Hunde scheiden das eingegebene Nitrit im Harn zum Theil aus, während Kaninchenharn nur Spuren davon enthält.

Von sonstigen salpetrigsauren Verbindungen zeigte der Aethylester, das Aethylnitrit einen stärkeren Einfluss auf das Centralnervensystem und das Blut als das Natriumsalz. Ueber das Amylnitrit giebt A. nichts wesentlich Neues.

Vom Nitroglycerin berichtet A., dass es besonders bei Fröschen Convulsionen und Tetanus bewirkt, welch' letzterer vom Rückenmark ausging und reflektorischer Natur war, während die Convulsionen nach Abtrennung der Medulla oblongata ausblieben. Bei Säugethieren kamen tetanische Convulsionen nur sehr selten zur Beobachtung; bei diesen zeigten sich meist nur die Erscheinungen einer ganz langsamen Nitritvergiftung. Die Kaninchen bekamen gewöhnlich Glykosurie und aus dem Harn konnte das Nitroglycerin durch Ausschütteln mit Aether in freiem Zustand isolirt werden.

Nach A.'s Ansicht beruht die therapeutische Wirksamkeit des Nitroglycerins auf einer theilweisen Umwandlung desselben zu Nitriten.

H. Dreser (Strassburg).

181. **Die Fermentintoxikation und deren Beziehung zur Sublimat- und Leuchtgas-Vergiftung**; von W. Heineke. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 147. 1888.)

Als „Fermentintoxikation" bezeichnet man einen Complex pathologischer Erscheinungen, die dadurch hervorgerufen werden, dass durch irgend eine Noxe ein massenhafter Zerfall der weissen Blutkörperchen innerhalb des cirkulirenden Blutes zu Stande kommt. Es entsteht dann im Blut eine so grosse Menge von fibrinoplastischer Substanz und vor Allem von Fibrinferment, dass dieselbe das kreisende Blut zur Gerinnung zu bringen vermag. Experimentell lassen sich die Erscheinungen der Fermentintoxikation erzeugen durch Infusion stark fermenthaltigen, aus einem Blutkuchen ausgepressten Blutes oder starker Fibrinfermentlösungen, desgleichen durch Einspritzung von putriden Stoffen in die Blutbahn, welche ebenfalls die weissen Blutkörperchen zerstören; auch nach Infusion einer Lösung gallensaurer Salze, welche die Blutkörperchen auflösen, wurden von Köhler Fermentintoxi-

kationserscheinungen beobachtet. Injektion von Pepsin, Transfusion (namentlich fremden Blutes) bewirken ebenfalls dieselben Erscheinungen. Auch die „globulöse Stase“ Hüter's ist unzweifelhaft dasselbe wie die Fermentintoxikation. *Alle in's Blut gelangenden Stoffe, welche dessen Zellen zerstören oder tödten, führen zur Fermentintoxikation.*

H. führt die Sektionsbefunde nach akuter Vergiftung durch Quecksilbersublimat und Kohlenoxyd, bez. Leuchtgas, auf eine Fermentintoxikation zurück.

Der makroskop. Befund bei akuter Sublimat-Vergiftung bestand in starker Injektion und Ekchymosirung der serösen Häute und besonders der Dickdarmschleimhaut auf der Höhe der Falten, desgleichen auch auf der Leber- und Nierenoberfläche. In der Milz fanden sich meist keine auffallenden Veränderungen.

Bei Kohlenoxyd-, bez. *Leuchtgas-Vergiftung* waren die Sektionsbefunde bis auf die verschiedene Färbung des Blutes denen bei der Fermentintoxikation ganz gleich. „Es liegt nahe, die grosse Aehnlichkeit der Sektionsbilder auf das Wirken derselben Ursache zurückzuführen, und gelang es in der That auch sowohl bei Sublimat-, als bei Leuchtgasvergiftung Gefässverstopfungen nachzuweisen, welche für das Eintreten von Gerinnungen im kreisenden Blut sprechen, wie sie für die Fermentintoxikation charakteristisch sind.“

Indess ergaben sich doch einige Unterschiede zwischen den Befunden der Sublimat- und Leuchtgas-Vergiftung. Bei der *Sublimat*-Vergiftung wiesen *blutige Verfärbungen*, ohne dass man Blutkörperchen zu erkennen vermochte, sowie auch die körnigen Ausscheidungen von Blutfarbstoff darauf hin, dass rothe Blutkörperchen zu Grunde gegangen waren. Bei der *Leuchtgas-Vergiftung* hingegen waren die *weissen Thromben* sehr auffallend; es scheinen dabei besonders die weissen Blutkörperchen angegriffen zu werden. Schliesslich weist H. darauf hin, dass die Transfusion defibrinirten Blutes durch Vermehrung des Gerinnungsfermentes die Gefahr einer Fermentintoxikation eher steigere, als beseitige. H. Dreser (Strassburg).

182. **Ueber Hefegifte**; von Prof. H. Schulz. (Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 517. 1888.)

Sch. weist in dieser Arbeit durch sorgfältig ausgeführte Versuche nach, dass eine ganze Anzahl Substanzen, welche wir als Hefegifte kennen, in geeigneter, sehr starker Verdünnung die Thätigkeit der Hefe nicht nur nicht beeinträchtigt, sondern sogar fördert. Als Maassstab der Hefethätigkeit benutzte Sch. die Kohlensäureproduktion derselben in gleichen Zeiträumen, wobei er in der Weise verfuhr, dass er die Hefenansätze in verschlossenen Cylindern gähren liess und die bez. Kohlensäurespannungen als Quecksilberdruck ablas. Der Stand der Quecksilbersäulen zu den verschiedenen Zeiten ergab bei der graphischen Darstellung Curven, welche den zeitlichen Verlauf der Hefegährung darstellen.

Die einzelnen Hefegifte wurden in verschiedenen Verdünnungen den Gährungsproben zugesetzt; durch eine giftfreie Probe derselben Hefe war der normale Gährungsverlauf der zu dem Versuch benutzten Hefe als Grundlage für die Einwirkungen der verschiedenen Concentrationen der Hefegifte festgestellt.

Sch. beobachtete so, dass *Sublimat in einer genügend weit getriebenen Verdünnung* (von 1 : 500000) *die Thätigkeit der Hefe auf kürzere oder längere Zeit bedeutend über die Norm steigert.*

Das Gleiche gilt auch für *Jod,* bei welchem das Optimum der beschleunigenden Wirkung bei einer Verdünnung von 1:600000 liegt; eben solche Belege giebt Sch. für das *Brom* (Optimum bei 1:300000).

Arsenige Säure beeinflusste die Hefegährung bei geeigneter Verdünnung (1 : 40000) *ebenfalls vortheilhaft.*

Chromsäure steigerte bei genügender Verdünnung (1 : 5000) die *Anfangsarbeit der Hefe sehr energisch.*

Salicylsäure hat ihr Optimum bei einer Verdünnung von 1:4000. *Ameisensäure* bei 1:10000.

Diese Sch.'schen Versuche haben somit auch für eine pflanzliche Zelle (Hefezelle) den Satz festgestellt, dass Substanzen, die im Allgemeinen als direkt lähmend angesehen wurden, dann, wenn sie nur in sehr geringer, passend ausgesuchter Quantität auf die Zelle einwirken, anstatt der lähmenden Wirkung eine erregende auszuüben vermögen.

H. Dreser (Strassburg).

V. Innere Medicin.

183. **Ueber das Verhalten der musikalischen Ausdrucksbewegungen und des musikalischen Verständnisses bei Aphatischen**; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XIII. p. 345. 1888.)

O. theilt zunächst eine Reihe von Krankengeschichten mit, aus welchen hervorgeht, dass oft trotz des mehr oder weniger vollständigen Verlustes des sprachlichen Ausdruckes und meistens auch des Verständnisses für gesprochene Worte die Fähigkeit, zu singen und Melodieen aufzufassen, erhalten bleibt. Diese Fähigkeit bezieht sich nicht allein auf längst erlernte, in früher Kindheit aufgenommene Melodieen, sondern auch auf solche, die erst kurze Zeit vor der Krankheit erlernt worden sind. Von besonderem Interesse, wenn auch bereits durch ältere Beobachtungen bekannt, ist die Thatsache, dass vielfach mit der Melodie auch der Text des Liedes reproducirt wird, meistens jedoch unvollkommen, verstümmelt und bei Kranken, die sich

gleichsam eine neue Sprache gebildet haben, mit neugebildeten (sinnlosen) Worten. Manche, die den Text singend finden, sind auch im Stande, ihn ohne Melodie herzusagen. Das musikalische Vermögen kann auch bei vollständiger Agraphie und Alexie erhalten sein. Ferner verbanden Kr., welche Geschriebenes und Gedrucktes aufzufassen oder auch nur mechanisch zu lesen nicht im Stande waren, mit einem ihnen ohne Noten vorgelegten Texte sofort die zugehörige Melodie. Worttaube reagirten nicht allein auf Melodieen, sondern zuweilen entlockte ihnen auch das Vorsagen des Textes die Weise. Freilich liessen sie sich häufig durch beliebige Worte, Buchstaben, Zahlen zum Singen veranlassen.

Mit Recht betont O. bei der Erklärung, dass die Auffassung oder Wiedergabe einer Melodie ein viel einfacherer Vorgang ist als begriffliches Sprechen und Verstehen. Es handelt sich dort in gewissem Sinne um den Ausdruck eines Affektes. Dem entsprechend findet man bei ganz Aphatischen die Affektsprache auch mehr oder weniger erhalten. An dritter Stelle zeigt den zerstörenden Einflüssen gegenüber die grösste Festigkeit das mechanisch Auswendiggelernte und durch sehr häufige Wiederholung Befestigte (Zahlenreihe, Wochentage u. s. w.). Alle 3 Fähigkeiten, die musikalische, die der Interjektionen, die des Hersagens, können ziemlich erhalten sein, wenn das eigentliche Sprechen nicht mehr möglich ist. Am spätesten aber scheint im Allgemeinen die musikalische Fähigkeit zu leiden. Beim Sprechen liegt, wie O. hervorhebt, für den Aphatischen eine besondere Schwierigkeit darin, dass falsche Klang-, Schrift- und Wortbewegungsbilder auftauchen, welche mit dem Objekt und unter einander verglichen werden müssen, bald ungewöhnlich rasch verschwinden, bald krankhaft aufdringlich sind und schliesslich den Kranken in Verwirrung bringen.

Der 2. Abschnitt der Arbeit ist der Frage gewidmet, ob umschriebene Gehirnerkrankungen auch zu einem Verluste der musikalischen Fähigkeiten führen können. In der That führt O. fremde und eigene Beobachtungen an, in welchen Personen, welche vorher musikalische Fähigkeiten besessen hatten, dieselben mit Eintritt der Aphasie verloren. Immerhin scheint dieser Fall relativ selten zu sein. Eine ausreichende Erklärung dafür, warum in annähernd gleich schweren Fällen von Aphasie Kranke, welche noch Laute, bez. Interjektionen hervorbringen können, in der Regel, Melodieen auffassen und wiedergeben können, ausnahmsweise aber nicht, lässt sich bis jetzt nicht wohl geben.

Den Schluss bildet die sehr interessante Geschichte eines aphatischen Musikers.

Der intelligente und musikalisch sehr gebildete Mann zeigte ausser der Aphasie nur rechtseitige Hemianopsie, keine Lähmung. Er konnte sich nicht unterhalten, weil ihm die meisten Worte fehlten, weil er andere zwar im Kopfe hatte, aber verstümmelt hervorbrachte. Er fasste auch das von Andern Gesprochene nur unvollkommen auf, verstand den Sinn des Gelesenen nur ganz unvollständig. Er konnte kein Wort, nicht einmal einen Buchstaben schreiben, weder frei noch auf Diktat, er besann sich auf a, e, b u. s. w. lange und vergebens. Nur die Fähigkeit zu copiren war bis zu einem gewissen Grade (mit Fehlern und häufigem Corrigiren) erhalten. Der Kr. konnte laut zählen, Zahlen lesen und mit denselben im Kopfe operiren. Er konnte singen. Selten genügte es, ihm den Namen eines Musikstückes anzugeben. Meist musste er die ersten Töne hören, dann konnte er richtig fortfahren. Jedenfalls besass er noch einen grossen Schatz von Melodieen und sang nie falsch. Der Kr. konnte, wenn auch in beschränktem Maasse, Tonfolgen, die ihm früher geläufig waren, aus dem Kopfe spielen. Er konnte aber auch Noten gut lesen, bez. verstehen, ja er schrieb Noten frei und auf Diktat. Er konnte das c, d, e in Noten, aber nicht durch Buchstaben schriftlich ausdrücken.

Endlich wurde eine merkwürdige Erscheinung an dem Kr. beobachtet, nachdem er an gehäuften Krampfanfällen gelitten hatte. In der Nacht und noch am folgenden Tage war es ihm, als höre er ein Concert und er konnte dabei deutlich die Klänge des Klaviers, der Geige, der Oboe und der Clarinette unterscheiden. Später hörte er nur 2 bestimmte Töne. Möbius.

184. **Ueber Hirnsymptome bei Carcinomatose ohne nachweisbare Veränderungen im Gehirn**; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Ann. XIII. p. 335. 1888.)

Bei einer an Magenkrebs leidenden Kranken entwickelten sich 8 Tage vor dem Tode im Verlaufe von etwa 24 Std. eine fast complete Aphasie und eine Lähmung der rechten Körperhälfte. Die Aphasie war insofern nicht ganz vollständig als das Sprachverständniss nicht ganz aufgehoben war. Eine anatomische Grundlage für die Herderscheinungen konnte durch die Sektion nicht nachgewiesen werden und auch eine eingehende mikroskopische Untersuchung liess keine Veränderungen des Gehirns erkennen.

O. nimmt an, dass giftige Stoffwechselprodukte durch Einwirkung auf das Gehirn auf gewisse Theile des letzteren lähmend gewirkt haben, und erwähnt eine Beobachtung Gerhardt's, nach welcher bei einer Krebskranken vor dem Tode halbseitige Epilepsie auftrat, ohne dass eine Herderkrankung des Gehirns gefunden wurde.

Möbius.

185. **Ueber einen durch Störungen im Bereiche der Augenmuskeln und der Kehlkopfmuskulatur merkwürdigen Fall von juveniler progressiver Muskelatrophie**; von Dr. H. Oppenheim. (Charité-Annalen XIII. p. 384. 1888.)

Bei dem 20jähr. Kr., welcher an schwerem primären Muskelschwunde litt, war die Beweglichkeit der Bulbi in seitlicher Richtung vermindert. Die Augenwinkel wurden nicht erreicht und es traten beim Seitwärtssehen nystagmusartige Zuckungen ein. Letztere zeigten sich auch beim geradeaus sehenden Auge, sobald das andere Auge verdeckt wurde. Insufficienz der Recti interni bei Convergenz. Facialisgebiet vollständig frei. Zunge flach, ihre Bewegungen erschwert. Das Gaumensegel hob sich beim Phoniren wenig und wurde nach rechts verschoben. Die Stimme war auffallend pueril. Der Kehldeckel war schmal und dünn. Beim Phoniren blieb zwischen den Stimmbändern ein schmaler ovalärer Spalt.

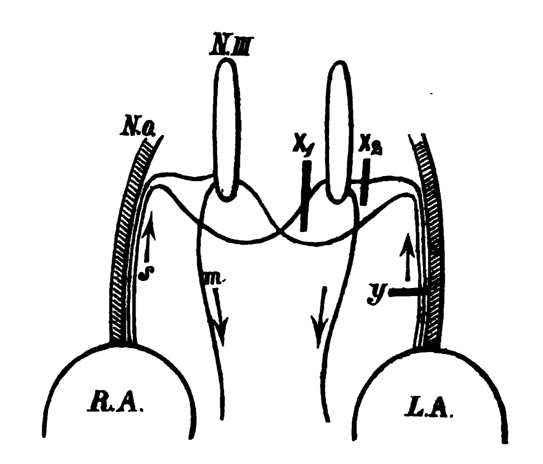
Im Uebrigen waren die Erscheinungen typisch: gewöhnliche Lokalisation des Skeletmuskelschwundes, keine fibrillären Zuckungen, keine Entartungsreaktion. Ein Stückchen des M. deltoid. wurde ausgeschnitten: Verlust der Querstreifung an den meisten Fasern, entschiedene Hypertrophie vieler Fasern, Verbreiterung des Perimysium int. mit bedeutender Kernvermehrung, Veränderung des Inhaltes der Primitivfasern. Möbius.

186. **Reflexempfindlichkeit, Reflextaubheit und reflektorische Pupillenstarre**; von Dr. E. Heddaeus. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17. 18. 1888.)

H. erörtert zunächst den von ihm aufgestellten Begriff der Reflexempfindlichkeit (RE) des Auges (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 105) und vertheidigt den Ausdruck als zweckmässig. Die RE hat mit der Beweglichkeit der Pupillen nichts zu thun, sie gehört zu den Funktionen des Auges und geht im Allgemeinen der Sehschärfe parallel. Dass indessen die RE in gewissem Grade nicht nur von der Sehschärfe überhaupt, sondern auch von der centralen Sehschärfe unabhängig ist, dass demnach besondere nur dem Pupillenreflex dienende Fasern im Opticus zu vermuthen sind, sucht H. durch eine Beobachtung darzuthun, in welcher bei einer Sehschärfe von $^1/_2$ des einen Auges die RE desselben minimal war. Die Papille des kranken Auges war vollständig weiss verfärbt. Man könne daran denken, dass die Atrophie der (dicken) Pupillenfasern Ursache der starken Verfärbung ist.

H. geht ferner auf den Unterschied zwischen Reflextaubheit und reflektorischer Pupillenstarre ein. Von der letzteren ist die einseitige Reflextaubheit leicht, die doppelseitige schwerer zu unterscheiden. Bei doppelseitiger Reflextaubheit müssen, abgesehen von der freien Beweglichkeit der Pupillen bei Convergenz, die Pupillen gleich (Isocorie) und über mittelweit sein, so weit, wie sie bei einem gleichalterigen Gesunden im dunkeln Raume sein würden. Die Sehfähigkeit ist, wenigstens fast immer, aufgehoben und in der Regel besteht Atrophie der Papille. Einseitige reflektorische Pupillenstarre ist immer mit Pupillendifferenz (Anisocorie) verbunden. H. theilt mehrere Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass eine schwer bewegliche Pupille bei normalem Accommodations- und Convergenzvermögen einerseits, normaler RE andererseits auf den accommodativen Impuls mit einer ergiebigeren Contraktion antwortet als auf Lichtreiz. Besteht Mydriasis, so will H. annehmen, dass der Pupillarast des N. oculomotorius gelähmt ist, dass aber der Accommodationsnerv, bez. Muskel einen direkten Einfluss auf die Pupille auszuüben vermag, derart, dass zunächst die Peripherie und dann auch der Pupillarsaum der Iris dem Centrum der Pupille genähert wird, event. auch durch Vermehrung des Blutgehaltes der Iris. Anders bei Myosis. H. stellt die Hypothese auf, die spinale Myosis werde durch einen Reizzustand der centripetalen Pupillenfasern verursacht, sei also ein reflektorischer Krampf des Sphincter iridis. Theils durch den permanenten Contraktionszustand des Sphinkter, theils durch die Behinderung des Lichteinfalles durch die dauernd enge Pupille, theils durch den Widerstand, welchen der Lichtreiz auf seiner Bahn durch „die entzündliche Reizung“ der centripetalen Pupillenfasern erfahre, werde die Lichtreaktion abgeschwächt, schliesslich aufgehoben, während der unbehelligte Accommodationsnerv indirekt ebenso wie bei der Mydriasis paralytica auf die Verengerung der Pupille wirken könne. —

Wie man sieht, giebt sich H. alle mögliche Mühe eine Erklärung für die reflektorische Pupillenstarre zu finden. Wir glauben nicht, dass seine Bemühungen erfolgreich gewesen sind. Abgesehen davon, ob der Einfluss der Accommodation auf die Pupille, welchen H. vermuthet, wirklich existirt oder nicht, kann seine Erklärung der reflektorischen Starre bei Mydriasis paralytica doch nur da Recht haben, wo die Pupille überhaupt schwerbeweglich ist, wenn sie auch schwerer auf den Lichtreiz antwortet, als mit der Convergenz sich verengt. Bei der wirklichen reflektorischen Pupillenstarre ist aber die Pupille bei Lichteinfall vollkommen unbeweglich, bewegt sich bei Convergenz vollkommen rasch und ausgiebig. Dieses Verhalten ist dasselbe bei Mydriasis wie bei Myosis. Es kann ebensowenig durch einen Sphinkterkrampf als durch eine Sphinkterparese erklärt werden, denn auch jener könnte nur einen gradweisen Unterschied des Widerstandes gegen Lichtverengerung und Convergenzverengerung begründen, eine prompte Convergenzreaktion bei vollständiger Lichtstarre kann er in keiner Weise begreiflich machen. Nimmt man an, dass die centripetalen Pupillenfasern eines Auges je mit beiden Oculomotoriuskernen verbunden sind, so kann man, wenn in der Nähe eines Oculomotoriuskernes eine Läsion sitzt, welche dessen Verbindung mit den centripetalen Pupillenfasern beider Augen unterbricht, sehr wohl begreifen wie die Pupille auf Seite der Läsion reflektorisch starr wird, ohne dass Reflextaubheit des Auges eintritt, da doch der andere Oculomotorius-



Unterschied zwischen Reflextaubheit und reflektorischer Pupillenstarre.

R. A. = Rechtes Auge, L. A. = Linkes Auge. N. o. = N. opticus. N. III. = Nucleus N. oculomotorii. s = centripetale Pupillenfasern. m = Irisast des N. oculomotorius.

Läsion bei y bewirkt Reflextaubheit des linken Auges, Läsion bei $x_1 + x_2$ bewirkt reflektorische Pupillenstarre des linken Auges.

kern mit den centripetalen Pupillenfasern beider Augen verbunden bleibt (s. Fig.). Bei dieser Auffassung ist kein wesentlicher Unterschied zwischen doppelseitiger Reflextaubheit und doppelseitiger reflektorischer Starre. Das entspricht den Thatsachen ganz gut, da auch andere Gründe dafür vorliegen, die die reflektorische Starre begleitende Pupillenenge, bez. Ungleichheit durch eine besondere Läsion zu erklären. Möbius.

187. **Ueber Hemianopsie mit hemiopischer Pupillenreaktion;** von Dr. Martius. (Charité-Annalen XIII. p. 261. 1888.)

M. hat bei einem Kr. mit Hemianopsie, bei welchem auch die übrigen Erscheinungen für eine basale, den Tractus opticus schädigende Läsion sprachen, in zweifelloser Weise die hemiopische Pupillenreaktion Wernicke's nachweisen können, d. h. bei Beleuchtung der sehenden Netzhauthälften (durch einen Augenspiegel) reagirten die Pupillen, bei Beleuchtung der blinden Hälften nicht.

Möbius.

188. **Ein Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung;** von Dr. Joachim. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 101. 1888.)

Ein Mädchen, dessen Eltern blutsverwandt waren, dessen älterer Bruder epileptisch und blödsinnig war, erkrankte mit 8 Jahren, nachdem es längere Zeit über Kopfschmerzen geklagt hatte, an linkseitiger Oculomotoriuslähmung. Nach mehreren Tagen verschwand die Lähmung zum Theil, doch blieb Neigung zu Kopfschmerzen zurück. Nach mehreren Wochen trat ein 2. Anfall ein. Erst Kopfschmerzen und Uebelkeit, dann Zuckungen in der linken Gesichtshälfte, stärkere Oculomotoriuslähmung, dann Bewusstlosigkeit, Fieber, allgemeine Krämpfe. Nach 2 Tagen Aufhören der Krämpfe und Zurückgehen der Lähmung. Grosse Lichtscheu des linken Auges. Häufige Wiederkehr der Oculomotoriuslähmung, besonders nach Aufregungen, zuweilen von heftigem Schluchzen begleitet. Bei den späteren Anfällen bestanden weder Fieber, noch Krämpfe. Auch war später in den Zwischenzeiten die Lähmung ganz verschwunden. Gute körperliche Entwickelung. Keine Zeichen von Tuberkulose oder Syphilis. Möbius.

189. **Pathogénie et traitement du mal de mer;** par Ossian-Bonnet. (Bull. de l'Acad. LII. 2. p. 30. 1888.)

Nach O.-B. wird die Seekrankheit verursacht durch das Schwindelgefühl, welches bei den Befallenen die Bewegungen des Schiffes verursachen. Letztere sind zweierlei Art: 1) „le tangage“, wobei die Oscillationen des Schiffes um die Querachse erfolgen, so dass sich abwechselnd Vordertheil und Hintertheil des Schiffes heben und senken. 2) „Le roulis“, hierbei treffen die Wellen das Schiff von der Seite, so dass es Oscillationen um seine Längsachse ausführen muss. Erfahrungsgemäss ruft nun besonders erstere Bewegungsweise („tangage“) ausserordentlich leicht die Seekrankheit hervor, während bei der zweiten Form („roulis“) Erkrankungen selten sind. Als ein Moment, welches der Heftigkeit und Dauer der Erkrankung grossen Vorschub leistet, rügt O.-B. die Unsitte der Reisenden vor der Abfahrt möglichst viel zu essen. Er empfiehlt sogar einige Tage vor der Einschiffung jeden Morgen ein leichtes salinisches Abführmittel zu nehmen und sehr mässige Lebensweise einzuhalten, wobei die Intensität und Dauer der eventuellen Erkrankung viel geringer ausfalle. Bei der bereits entwickelten Seekrankheit rühmt O.-B. das *Antipyrin* als das vorzüglichste Medikament, welches er bei 57 Personen zu 1.5—2.0 g mit stets sicherem Erfolge gegeben habe. Im Nothfalle könne man bis zu 6 g täglich steigen, doch seien wohl kaum solche Quantitäten je erforderlich. Eventuell könne man wegen des heftigen Erbrechens genöthigt sein, eine subcutane Injektion von 1 g Antipyrin zu machen, da das Medikament aus dem Magen sofort wieder durch Erbrechen entleert werde.

In der dem Vortrag folgenden Diskussion räth Le Roy de Méricourt mit der Anwendung des Antipyrins vorsichtig zu sein, da nicht alle Individuen dasselbe gleich gut vertragen.

H. Dreser (Strassburg).

190. **Ueber den Croup und seine Stellung zur Diphtheritis;** von Primararzt Dr. Franz Minnich in Salzburg. (Wien. Klinik Heft 2 u. 3. 1888. 112 S.)

Unter Croup im engeren Sinne versteht M. „jene fibrinöse Schleimhautentzündung des Larynx und seiner Adnexa, welche dem Kindesalter eigenthümlich und durch gewisse meteorische Einflüsse bedingt ist, unter ganz bestimmten Symptomen nicht septisch verläuft und eine bestimmte Tendenz zum Fortschreiten hat, wobei der Process immer nur lokal bleibt, ohne dass es zu einer allgemeinen Infektion des Körpers kommt“. Durch diese Definition trennt M. seinen Croup streng von der traumatischen Form desselben, von der diphtherischen Larynxaffektion und den im Verlaufe der Masern und Blattern und des Scharlachs auftretenden fibrinösen Kehlkopfentzündungen. Der Pseudocroup, der ohne fibrinöse Exsudation verläuft, wird ebenfalls ausgeschlossen.

Im Gegensatze zu der Mehrzahl der Autoren, die eine derartige selbständige Krankheitsform für selten erklärt oder ganz leugnet, hält M. dieselbe für relativ häufig und rechnet allein von seinen 54 Tracheotomiefällen 17 dem Croup zu. Derselbe unterscheidet sich von der Diphtherie nicht nur ätiologisch, sondern lässt sich auch — wenigstens meistens — nach seinen klinischen Erscheinungen von ihr unterscheiden, das Fieber ist geringer, die Complikationen meist gutartig, die putride Zersetzung im Munde und jede septische Allgemeininfektion bleibt aus, der Belag sitzt auf unversehrter Schleimhaut, ist weniger cohärent und minder scharf begrenzt, als bei Diphtherie. Dabei braucht die Affektion nicht auf den Kehlkopf

beschränkt zu sein, sondern kann sich auch im Pharynx, nicht aber in Mund und Nase lokalisiren.

Ref. glaubt nicht, dass diese klinische Schilderung einen Anhänger der Unitätslehre bestimmen wird, derartige Erkrankungen für etwas Anderes anzusehen, als für nicht septische Fälle von Diphtherie. Ueberzeugender dürften die sehr sorgfältigen *statistischen* Untersuchungen sein, die M. über das Verhalten von Croup und Diphtherie in Salzburg während der letzten 50 Jahre angestellt hat. Dieselben lassen 2 ihrem Charakter nach verschiedene Perioden erkennen. In der ersten, der „Croupära“ (1840—1864), herrschte keine Epidemie einer tödtlichen Halskrankheit in Salzburg. Es starben allerdings jedes Jahr einige Kinder an Bräune, die Zahl der Todesfälle blieb aber stets beschränkt (4—5 pro anno) und dieselben zeigten eine gewisse Abhängigkeit von Witterungseinflüssen, indem sie namentlich in den kälteren Monaten auftraten.

In der 2. Periode (1865—1886) ändert sich das Bild plötzlich. Die Todesfälle mehren sich um das Dreifache und häufen sich zeitweise so an, dass man ungezwungen 3 Epidemien unterscheiden kann. Ganz ähnlich waren die Verhältnisse in der Stadt Hallein und im Markte Oberndorf, nur dass hier die epidemische Entwickelung der Krankheit später (1871, bez. 1877) erfolgte.

M. erklärt es für unwahrscheinlich, dass „eine und dieselbe Krankheit ein Vierteljahrhundert lang nicht epidemisch sein und dann plötzlich ihre Natur so ändern sollte, dass aus ihr auf einmal eine nun immer epidemische Krankheit wird“. Er glaubt vielmehr, dass an den genannten Orten „neben der ersten nicht epidemischen Krankheit, dem Croup, nun eine neue, bisher nicht vorgekommene epidemische Krankheit, die Diphtherie, sich etablirt habe, die nur zufällig Aehnlichkeit mit der ersteren hat“.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

191. Ueber Morbilli adultorum; von Prof. Bohn in Königsberg. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18. 1888.)

B. beobachtete unter nahezu 800 Masernerkrankungen verschiedener Epidemien 34 Patienten, die das 15. Lebensjahr überschritten hatten. Von diesen standen:

13	im	Alter	von	15—20	Jahren
11	„	„	„	20—30	„
6	„	„	„	30—40	„
3	„	„	„	40—50	„
1	„	„	„	55	„

Da unter den 15- und 16jährigen 6 Kranke noch vollkommen kindlichen Habitus zeigten, so bringt B. diese in Abzug. Die Zahl der eigentlichen Erwachsenen betrug also 28.

Von diesen waren 7 männlichen, 21 weiblichen Geschlechts. Das Ueberwiegen der letzteren erklärt B. damit, dass Mädchen weit häufiger zu Hause unterrichtet werden und weniger lebhaften Umgang haben, als Knaben, und deshalb in der Jugend leichter vor Ansteckung bewahrt bleiben. Von den weiblichen Pat. waren 3 im 7. Monate der Schwangerschaft. Bei 2 wurde dieselbe nicht unterbrochen. Die 3. Kranke mit sehr starkem papulösen Exanthem und schweren gastro-intestinalen Erscheinungen abortirte am 10. Krankheitstage und am 14. erfolgte unter choleraähnlichen Symptomen der Tod.

Alle übrigen Patienten genasen. Nur bei einer 37jähr. Kr. war der Krankheitsverlauf ein schwerer und von epileptoiden Anfällen begleitet. Die übrigen Fälle waren von mittlerer Stärke und zeigten keine Besonderheiten. B. kann sich also den Autoren nicht anschliessen, welche die späten Masern als besonders gefährlich fürchten.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

192. Ueber familiäre Häufung der Scharlachnephritis; von Friedr. Tuch. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 74. 1888.)

In den Jahren 1877—1885 wurden in der Leipziger Distriktspoliklinik 225 Scharlachkranke behandelt, von denen 38 gewöhnliche Scharlachnephritis hatten. Diese vertheilte sich in 13 Fällen auf 5 Familien, indem 3mal je 2, 1mal 3, 1mal sogar 4 Kinder derselben Familie befallen wurden. Bei 2 Geschwistern zeigte sich ausserdem die seltsame Uebereinstimmung, dass bei beiden die Nierenaffektion genau zu derselben Zeit und auffallend früh (14. Krankheitstag) auftrat.

Als Ursache dieser familiären Häufung vermuthet T. eine gewisse individuelle Disposition. Er glaubt, dass die Nieren in gewissen Familien einen Locus minoris resistentiae bilden und gegen Schädlichkeiten besonders widerstandsunfähig sind. Dass der Grund in mangelnder Hygieine bestehe (schlechte Pflege, Erkältung u. s. w.), ist ihm unwahrscheinlich. Heinr. Schmidt (Leipzig).

193. Zur Kenntniss der Nachfieber beim Scharlach; von Ferdinand Gumprecht, Cand. med. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 27. 1888.)

„In einer kleinen, aber nicht ganz verschwindenden Procentzahl von Scharlachfällen tritt ein selbständiges, durch keine nachweisbare Complikation bedingtes Nachfieber auf.“ Diesen, der Hauptsache nach bereits von Thomas aufgestellten Satz sucht G. aus den Krankenjournalen des städt. allgemeinen Krankenhauses Friedrichshain zu stützen. Er giebt dann eine Schilderung dieses Nachfiebers und wünscht, dass sich die allgemeine Aufmerksamkeit mehr als bisher demselben zuwenden möchte.

Das Nachfieber schliesst sich entweder unmittelbar an das Scharlachfieber an, oder setzt ein, nachdem die Temperatur bereits mehrere Tage normal war, um seinerseits wenige Tage bis etwa

2 Wochen zu dauern. Das Allgemeinbefinden ist dabei meist leidlich, örtliche Erscheinungen bieten sich von keiner Seite dar, die Prognose ist im Ganzen gut. „Der Tod erfolgt durch Erschöpfung oder sekundäres Auftreten schwerer Complikationen, für welche das Nachfieber eine gewisse Disposition zu schaffen scheint."

G. ist geneigt, dieses Nachfieber für den Ausdruck einer *Sekundärinfektion* anzusehen und stellt es in Beziehung zu den Streptokokken, die „wahrscheinlich auch durch die nicht diphtherisch entzündeten Tonsillen einwandern können". „Der biologische Process der eingewanderten Streptokokken kann sich mit der rein pyrogenen Wirkung als erkennbarer Aeusserung erschöpfen."

Therapeutisch erfordert das Nachfieber vor Allem sorgsamste Pflege und kräftigende Ernährung der Kranken. Dippe.

194. **Ueber subcutane Knotenbildung bei akutem Gelenkrheumatismus („Rheumatismus nodosus")**; von Dr. J. Lindmann in Mannheim. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26. 1888.)

L. macht auf das von ihm in 2 Fällen beobachtete, in der Literatur bereits öfter beschriebene, namentlich bei Kindern wohl nicht so gar seltene Auftreten subcutaner Knoten bei dem akuten Gelenkrheumatismus aufmerksam. Die Knoten entstehen fast immer erst in einer späteren Periode der Krankheit (3. Woche), nachdem bereits mehrere Anfälle vorausgegangen sind, plötzlich während einer Nacht und sitzen in wechselnder Zahl und Grösse mit Vorliebe an den Streckseiten (Ellenbogen, Knie), unter der gänzlich gesunden Haut verschiebbar. Meist tritt dabei etwas Fieber auf, die Gelenkerscheinungen machen sich von Neuem geltend, die sehr häufig gleichzeitig vorhandenen Herzaffektionen steigern sich. Die Knoten können nach einigen Tagen, aber auch erst nach einigen Wochen verschwinden, wesentliche Veränderungen ihrer ursprünglichen Form treten nicht ein. Die mikroskopische Untersuchung der Knoten hat bisher nichts Werthvolles zu Tage gefördert.

Die Diagnose des Rheumatismus nodosus hat gemeinhin keine Schwierigkeiten, eine von der gewöhnlichen antirheumatischen abweichende Therapie macht sich nicht nothwendig. Dippe.

195. **Zur Lehre von der chronischen Myokarditis**; von Prof. F. Riegel. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 4. p. 328. 1888.)

R. theilt ausführlich die Geschichte eines Kranken mit *chronischer Myokarditis,* wahrscheinlich als Folge eines Trauma gegen die Herzgegend, mit, den er bei wiederholtem Aufenthalt in der Giessener Klinik Jahre lang genau beobachten konnte. Dasjenige Symptom, welches während der ganzen Zeit weitaus am meisten in den Vordergrund trat, war eine *starke Unregelmässigkeit der Herzaktion,* neben derselben bestand für gewöhnlich nur eine geringe Vergrösserung des Herzens, die Töne waren rein. Wochen und Monate lang fühlte der Kranke sich vollkommen wohl und konnte schwere Arbeit verrichten, dann traten Beklemmungen, Oedeme, Schwäche ein, die Herzdämpfung verbreiterte sich beträchtlich, Venenpuls, Leberpuls und ein systolisches Geräusch über dem Herzen thaten das Auftreten einer relativen Tricuspidal-Insufficienz kund, bis durch Digitalis alle diese Erscheinungen wieder schwanden und der frühere gute Zustand eintrat. Derartige Wechsel konnten wiederholt beobachtet werden. Bei der *Autopsie* fand sich ausser der diagnosticirten Myokarditis auch eine Mitralstenose, die jedoch im Leben nicht wesentlich zur Geltung gekommen sein konnte, da der linke Ventrikel erweitert war und das Aortensystem stets die Zeichen genügender Füllung dargeboten hatte.

R. ist entschieden der Ansicht, dass man die chronische Myokarditis mit Sicherheit diagnosticiren kann, und hält für das wichtigste Zeichen die bereits hervorgehobene starke *Unregelmässigkeit der Herzaktion,* die stets und zu allen Zeiten vorhanden ist, auch wenn die Kranken sich wohl fühlen, und die auch nach Digitalis niemals vollkommen schwindet. Man wird bei dem Zustandekommen dieser Arrhythmie „an den Ausfall regulirender, im Herzen selbst gelegener nervöser Apparate, an die Herzganglien" denken müssen und erst in zweiter Linie die Schädigung der Herzmuskelsubstanz in Betracht ziehen dürfen.

Die Bemerkungen, die R. über die Diagnose der Tricuspidalinsufficienz macht, fassen bereits bekannte Thatsachen kurz zusammen. *Therapeutisch* steht in Fällen wie der oben angedeutete die Digitalis vorne an, die man nach R.'s Erfahrungen in Pulverform je zu 0.1 geben und bei Eintritt der erwünschten Wirkung aussetzen soll. Dippe.

196. **Zur Frage über die Insufficienz der Semilunarklappen der Aorta**; von Dr. A. Timofejew. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. 25. 1888.)

T. hat das Verhalten der Geräusche und Töne bei der Aorteninsufficienz experimentell an Hunden studirt und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Das diastolische Geräusch kann verschwinden und durch einen Ton ersetzt werden, wenn der Blutdruck in der Aorta beträchtlich sinkt. Es ist betreffs seiner Intensität überhaupt abhängig von der Grösse der Insufficienz und von der Höhe des Blutdrucks in der Aorta. Wichtig ist das Verhalten der *Carotidentöne.* „Der 1. Carotidenton des Hundes verschwindet bei der Aorteninsufficienz stets nach kürzerer oder längerer Zeitdauer. Das 2. Geräusch, das man zuweilen bei Kranken mit Insufficienz der Semilunarklappen der Aorta in den Carotiden hört, wird nicht von der Basis des Herzens fortgeleitet, sondern hat eine rein lokale Entstehung. Das 1. Geräusch, das zuweilen in der Carotis gehört wird, kann eine rein lokale Entste-

hung haben.“ [T. will seine Versuche fortsetzen, es ist vielleicht später einmal Gelegenheit, auf seine gewiss nicht einwandsfreien Angaben zurückzukommen. Ref.] Dippe.

197. **Casuistische Beiträge zur Lehre von der relativen Insufficienz der Aortenklappen**; von Stabsarzt Dr. Renvers. (Charité-Annalen XIII. p. 223. 1888.)

Es sind bereits mehrfach Fälle beschrieben worden, in denen ein diastolisches Aortengeräusch lange Zeit zu hören war, ohne dass sich bei der Sektion die sicher erwartete Aorteninsufficienz fand, und es sind zur Erklärung dieser Fälle mehr oder weniger wahrscheinliche Hypothesen aufgestellt worden. R. theilt 2 hierher gehörige Krankengeschichten mit. Bei seinen Patienten ergab die Sektion mit Sicherheit das Vorhandengewesensein einer relativen Aorteninsufficienz, die das eine Mal in Folge von Ueberanstrengung des Herzens, das andere Mal in Folge allgemeiner Arteriosklerose entstanden war. R. giebt zum Schlusse eine kurze anatomische Erklärung der relativen Insufficienzen. Dippe.

198. **Note sur l'insuffisance aortique relative dans la néphrite interstitielle**; par L. Bouveret. (Lyon méd. LVIII. 23. p. 153. 1888.)

B. berichtet über 3 Fälle von Insufficienz der Aortenklappen bei Schrumpfniere und Hypertrophie des linken Ventrikels, die er als relative Insufficienzen erklärt. Es bestand in diesen Fällen ein diastolisches Geräusch, das sich erst im Laufe der Beobachtung einstellte. Einer von diesen Kranken starb plötzlich, nachdem er $^3/_4$ Jahr vor dem Tode einen apoplekt. Insult mit nachfolgender rechtseit. Hemiplegie und Aphasie erlitten hatte, und die Autopsie ergab eine etwas dilatirte (Umfang 8 cm), aber übrigens normale Aorta und anscheinend gut schliessende Semilunarklappen; ausserdem starke Verdickung der Wände der Art. coronariae. Die Mitralklappen (es war während des Lebens vorübergehend ein systolisches Geräusch gehört worden) waren normal, die Wand des linken Ventrikels war enorm hypertrophisch. B. nimmt an, dass während des Lebens in diesem, wie in den anderen Fällen in Folge des stark gesteigerten Blutdrucks der Truncus aortae dilatirt gewesen und dadurch eine relative Insufficienz der Semilunarklappen bewirkt worden sei. [Bei den nicht secirten Kranken ist die Möglichkeit, dass es sich um eine atheromatöse Affektion der Aorta und ihrer Klappen und echte Insufficienz gehandelt haben könnte, nicht berücksichtigt. Ref.]

Richard Schmaltz (Dresden).

199. **On cardiac degeneration from the pressure of abdominal tumours**; by Bedford Fenwick. (Lancet I. 21. p. 1015. 1888.)

F. weist auf die hohe Bedeutung der Abdominaltumoren für die Entstehung von Herzverfettung hin (fatty degeneration); er stellt die Behauptung auf, dass der in Fällen von Ovarialcysten, ohne Operation oder nach der Punktion oder auch nach der Ovariotomie ohne nachweisbare Ursachen zuweilen eintretende plötzliche Tod meist auf Herzverfettung beruhe. Diese Behauptung stützt F. durch die kurze Mittheilung von 16 Fällen dieser Art (von denen allerdings drei maligne Tumoren betreffen). In allen diesen Fällen fand sich Fettdegeneration des Herzmuskels, zum Theil sehr hohen Grades, und zwar vorwiegend am rechten, theilweise aber auch am linken Ventrikel; die Wand des rechten Ventrikels erwies sich meist beträchtlich verdünnt, in einigen Fällen bis zur Dicke eines Kartenblattes. Anderweite Momente, welche den plötzlichen, unter den Erscheinungen der Herzschwäche eingetretenen Tod erklären könnten, fehlen. [Der Zustand der Nieren ist leider nicht eingehend besprochen; desgleichen fehlen Maassangaben über die Grösse der Tumoren. Ref.] Hierzu kommen noch 6 Fälle von anderen Abdominaltumoren mit demselben Befunde am Herzen und endlich theilt F. mit, dass er bei 50 weiteren Sektionen von Kranken dieser Art, bei welchen der Tod durch allgemeine Schwäche, Blutungen, Sepsis u. s. w. eingetreten war, vorausgesetzt, dass der Tumor gross war und über 1 Jahr bestanden hatte, „Fettinfiltration“ des Herzfleisches, aber nur 11mal *Fettdegeneration* gefunden habe.

Als Ursache der Degeneration des Herzfleisches betrachtet F. 1) eine mangelhafte Oxydation des Blutes in Folge von Compression der unteren Lungenpartien, 2) einen direkten Druck auf das Herz und seine Gefässe durch den Tumor, 3) den meist schlechten allgemeinen Ernährungszustand, sowie die mangelhafte Körperbewegung. Diese Bedingungen seien bei rasch wachsenden Cystomen am vollkommensten erfüllt und dem entspreche auch die Thatsache, dass es sich in der grossen Mehrzahl seiner Fälle um Tumoren dieser Art gehandelt habe. Der gravide Uterus, von dem man einen schädigenden Einfluss ähnlicher Art erwarten könnte, wirke zu kurze Zeit als grosser Tumor, um dergleichen zu veranlassen. Klinisch war die Herzschwäche in den Fällen F.'s durch einen schwachen Herzstoss, leisen, oft kaum hörbaren ersten Ton, kleinen, oft irregulären, häufig frequenten Puls und beträchtliche Pulsbeschleunigung bei Bewegungen charakterisirt.

Richard Schmaltz (Dresden).

200. **Ein Fall von linkseitiger Stimmbandlähmung im Verlaufe einer Perikarditis**; von Stabsarzt Dr. Landgraf. (Charité-Annalen XIII. p. 250. 1888.)

L. beschreibt einen Fall von *akutem Gelenkrheumatismus*, der sich durch mehrfache *seltenere Complikationen* auszeichnete. Zu einer linkseitigen *Pleuritis* und einer *Perikarditis* trat eine auffallend heftige *Dysphagie*, die kaum durch das mässige Perikardial-Exsudat entstanden sein konnte und den Gedanken nahe legte, es

möchte sich um eine *akute Entzündung der Speiseröhre* handeln. Die auffallendste Complikation war eine lange anhaltende, dann aber vollkommen zurückgehende *Lähmung des linken Stimmbandes*, die man wohl auf eine vom Perikard auf das Neurilemm des Recurrens fortgesetzte Entzündung zurückführen muss. Dass das Stimmband zuerst in der für einseitige Posticuslähmung charakteristischen Stellung, dann aber in Cadaverstellung stand, bestätigt die Angaben von Semon, nach denen bei materiellen, den Recurrens treffenden Veränderungen zuerst die den M. cricoarytaenoideus posticus versorgenden Fasern leiden und später erst die übrigen, zu den Adduktoren gehenden. Dippe.

201. **Ueber Milzschwellung bei Lungenentzündung**; von Prof. C. Gerhardt. (Charité-Annalen XIII. p. 235. 1888.)

Neben dem sicher vorkommenden *infektiösen Milztumor* bei der Pneumonie, der nach der Krise sehr bald verschwindet und höchstwahrscheinlich auf der Einschwemmung von Pneumoniekokken beruht, fand G. in nicht so seltenen Fällen einen Milztumor, der *nach der Krise zunahm* und erst nach vollständiger Rückbildung der Lungenverdichtung verschwand. G. ist geneigt, diesen Milztumor als „spodogen" aufzufassen und ihn der Peptonurie und dem so häufigen hämatogenen Ikterus Pneumoniekranker an die Seite zu stellen, von denen man weiss, dass sie der Resorption des zellenreichen Lungeninfiltrates ihre Entstehung verdanken. Dippe.

202. **Ueber die Einwirkung Priessnitz'scher Einwickelungen auf den Blutdruck bei croupöser Pneumonie und diffuser Nephritis**; von DDr. J. Kaufmann und W. de Bary. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28. 1888.)

Die Untersuchungen wurden mittels des *v. Basch'*schen Sphygmomanometers an 19 Kr. mit croupöser Pneumonie und an 5 Kr. mit diffuser Nephritis angestellt. Der ganze Körper wurde in Tücher eingewickelt, die in Wasser von Zimmertemperatur getaucht waren. Die Kranken fühlten sich in der Einpackung $^1/_2$—1 Std. lang meist behaglich, wurden bald warm, athmeten ruhig, schliefen häufig ein. Die Temperaturherabsetzung war immer nur eine geringe.

Bei der *croupösen Pneumonie* bewegt sich der Blutdruck während des fieberhaften Stadium mehr oder weniger tief unter der mittleren Höhe, geht mit Eintritt der Krise meist noch stärker herab (dieses Herabgehen kann eintreten, bevor Puls und Temperatur sinken) und steigt während der Reconvalescenz wieder zur mittlern Höhe an. Die Einwickelung hatte nun ihrerseits ein *ganz beträchtliches Sinken des Blutdrucks* zur Folge. Dasselbe bewirken Halbbäder und man wird in beiden Fällen den Grund in einer vermehrten Blutströmung zur Haut sehen müssen.

Dieselbe günstige Wirkung hatten die Einpackungen bei der *Nephritis* und erwiesen sich namentlich bei der akuten fieberhaften Nephritis als von grossem Nutzen. Dippe.

203. **Beitrag zur Diagnose rechtsseitiger Pleuraergüsse**; von Dr. W. Biegański in Czenstochau. (Przegl. Lekarski XXVII. 6. 7. 1888.)

Obwohl die Diagnostik der Pleuritis vervollkommnet ist, so stösst man doch im Beginn der Krankheit manchmal auf grosse Schwierigkeiten. B. lenkt die Aufmerksamkeit auf ein Symptom, das er zufällig bei einem jungen Pat. mit rechtseitiger Pleuritis und seitdem öfter beobachtet, nämlich auf die *Vergrösserung der Herzdämpfung in horizontaler Richtung.*

Schon ein ganz geringes Exsudat ruft diese Erscheinung hervor. Der rechte Rand der Herzdämpfung bildet dann eine schiefe Linie, die von der Insertionsstelle der 4. Rippe nach unten und rechts hin verläuft. An der Grenze dieses Randes bietet die rechte Lunge einen tympanitischen Schall; das Athemgeräusch ist hier beträchtlich geschwächt. Es fehlt eine Verstärkung des 2. Pulmonaltons.

Dieses Symptom dauert so lange, bis das Exsudat so gross wird, dass die Exsudatdämpfung mit der Herzdämpfung zusammenschmilzt. Nach Resorption des Exsudats dauert das Symptom noch 1 Jahr und sogar länger fort.

Manchmal bleibt die Herzdämpfung auf immer verschoben, bis auf 2 und mehr Centimeter nach rechts.

In der Literatur hat nur Rosenbach die soeben geschilderte Erscheinuug beschrieben. Sie kann nicht von einer Erweiterung des rechten Ventrikels herstammen, weil das Exsudat gering ist und die Cirkulation nicht erschwert wird; übrigens beobachtet man sie bei linkseitiger Pleuritis nicht. B. bestreitet die Behauptung Rosenbach's, nach welcher das Exsudat vor Allem im Raume zwischen dem Hilus pulmonum, der Lunge und dem Herzen sich lokalisire, und bekräftigt seinen Einwand experimentell an Leichen, denen er Wasser in den rechten Pleurasack eingegossen.

Dagegen erklärt B. die Verschiebung der Herzdämpfung auf folgende Weise. Der Rand des mittlern rechten Lungenlappens, welcher an das Herz stösst, ist sehr wenig verschiebbar und lässt sich sehr leicht comprimiren. (Dies geschieht schon sogar bei Lagerung des Pat. auf der rechten Seite.) Bei der Pleuritis spielt nicht passive Compression die Hauptrolle, sondern vielmehr aktives Versinken (Atelektase) wegen einer beschränkten Thätigkeit der Lunge. Dadurch wird das Herz mehr entblösst. Bei Resorption des Exsudats kehrt der am frühesten versunkene Theil des Herzens am spätesten zur Norm zurück, weshalb die scheinbare Vergrösserung der Herzdämpfung so lange anhält.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

204. **Des injections intra-pleurales d'air stérilisé dans le traitement des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax; par** Potain. (Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. 17. p. 537. 1888.)

Um in Fällen von Pneumothorax die bei der einfachen Punktion sowohl, wie bei der Operation drohenden Gefahren zu umgehen, um besonders auch jede gewaltsame, wenn auch nur allmähliche, Ausdehnung der kranken Lunge zu vermeiden und durch Ruhigstellung derselben die Ausheilung tuberkulöser Processe zu erleichtern, hat P. ein Verfahren angewandt, dessen gute Erfolge wohl zu weiteren Versuchen anregen dürften. Wir lassen die von P. als Beispiel gewählte Krankengeschichte im Auszug folgen.

23jähr. Mann, Pneumothorax rechterseits bis zu zwei Dritttheilen der Pleurahöhle; oben Dämpfung, Bronchialathmen, grossblasiges Rasseln; hohes Fieber. Vom 8. Tage an allmählich anwachsendes Exsudat, das im Laufe von 90 Tagen fast die ganze Pleurahöhle anfüllte und endlich die Entleerung dringend indicirte. Das Exsudat war nicht eitrig.

Aus den oben angegebenen Gründen beschloss P. bei der Entleerung derart vorzugehen, dass er die entleerte Flüssigkeit durch sterilisirte Luft ersetzte. Die Luft wurde, nachdem sie durch sterilisirte Watte filtrirt und mit starkem Carbolwasser durchgeschüttelt worden war, durch eine besondere Kanüle in die Pleurahöhle eingeleitet (die Beschreibung des Apparates und der Technik siehe im Original), der Art, dass die abfliessende Flüssigkeit fortwährend in gleichem Maasse durch Luft ersetzt wurde. Es wurden auf diese Weise 1500 ccm Exsudatflüssigkeit entleert. In derselben konnten Bacillen nachgewiesen werden.

Der weitere Verlauf gestaltete sich günstig. Das Exsudat sammelte sich zwar wieder an und musste im Verlauf von 5 Mon. noch 3mal punktirt werden; dasselbe war nach und nach purulent geworden, blieb aber frei von Geruch, auch konnten nie wieder Bacillen nachgewiesen werden, und 27 Tage nach der letzten Punktion, welche nur 500 ccm ergab, war ausgebreitetes Reiben nachweisbar und nach weiteren 8 Tagen war jede Spur eines Exsudates verschwunden, die Lunge erfüllte die ganze Pleurahöhle. In der Lungenspitze war nur noch eine geringe Verkürzung des P[illegible]onsschalls, abgeschwächtes Athmen, wenig [illegible] Exspirium und geringe Abschwächung des S[illegible]us nachweisbar; Husten und Auswurf sehr [illegible]zterem keine Bacillen. Keine Deformität der Thoraxwand.

P. berichtet weiter noch über 2 Fälle ganz ähnlicher Art, bei denen er durch dieselbe Methode theils dauernde Heilung, theils wenigstens Monate lang anhaltende Besserung, nicht nur des Pneumothorax, sondern des phthisischen Grundleidens selbst erzielt hat. Er spricht die Meinung aus, dass durch Ruhigstellung der afficirten Lunge nicht nur die den Luftaustritt gestattende Wunde der Lunge, sondern auch zu Grunde liegende tuberkulöse Processe heilen könnten.

Die Indikation für die beschriebene Methode liege dann vor, wenn bei Pneumothorax die Entleerung eines durch seine Grösse gefährlichen Exsudates überhaupt indicirt, wenn ferner das Exsudat serös oder sero-purulent, aber nicht fötid ist und keine weite Communikation mit einem Bronchus besteht.

Richard Schmalz (Dresden).

205. **Wann soll man von der Eröffnung eitriger pleuritischer Exsudate durch Schnitt in den Pleurasack überhaupt Abstand nehmen?** von Prof. Oscar Fräntzel. (Charité-Annalen XIII. p. 310. 1888.)

F. sucht diese wichtige Frage durch 3 ausführliche Krankengeschichten zu beantworten und fasst die Hauptergebnisse seiner Erfahrung dahin zusammen, dass man von einer operativen Eröffnung durch Schnitt, mit oder ohne Rippenresektion, absehen muss, wenn sichere Lungentuberkulose vorliegt, wenn auch ohne nachweisbare Tuberkulose der Brustkasten vollkommen starr und unnachgiebig ist (was auf mangelnde Ausdehnungsfähigkeit der Lunge schliessen lässt), endlich wenn, namentlich bei älteren Leuten, die Exsudate ohne Fieber entstehen. [Ref. möchte glauben, dass derartige Anhaltepunkte immer nur einen bedingten Werth haben, und dass die viel besprochene Frage nur von Fall zu Fall unter sorgsamster Erwägung aller gerade vorliegenden Einzelheiten beantwortet werden kann.] Dippe.

206. **Ueber Empyemoperationen**; von Prof. Hugo Hölsti in Helsingfors. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 548. 1888.)

Auf Grund eines ziemlich grossen Materials erörtert H. einige bei der Empyemoperation in Frage kommende Punkte. Von 27 Operirten starb nur einer, und zwar ein Herzkranker unter Hinzutritt einer Pneumonie; 1 Pat. wurde vor Schluss der Fistel aus der Behandlung entlassen; bei 2 anderen gelang es auch mit Hülfe der Estlander'schen Operation nicht, die Fistel zum Schluss zu bringen; 23 wurden vollkommen geheilt. (Die 27 Krankengeschichten werden kurz wiedergegeben.) H. legt besonderes Gewicht darauf, dass bei diesen 27 Kranken *die fast allgemein üblichen Ausspülungen der Pleurahöhe gänzlich fortgelassen wurden.* Nach seinen Erfahrungen sind dieselben überflüssig — auch übelriechende Exsudate ändern allein in Folge des freien Abflusses sehr bald ihre schlechte Beschaffenheit — und insofern nicht ganz ungefährlich, als sie einerseits eine allgemeine septische Infektion, andererseits das Zurückbleiben einer offenen Fistel zu begünstigen scheinen.

In ätiologischer Beziehung boten die Fälle kaum etwas Besonderes. Die Operation wurde meist in der Seite, stets mit Resektion einer Rippe gemacht. Bei der Nachbehandlung ist das Hauptgewicht darauf zu legen, dass der Eiter stets freien Abfluss hat. Die Kanüle darf nicht eher entfernt werden, bis man sich von dem vollständigen Schluss der Höhle überzeugt hat. Stockt die Verkleinerung der Höhle, so kann man ihre Wände durch Einspritzung reiner Jodtinktur etwas reizen.

Dippe.

207. **Opmerkingen over de Behandeling van Empyem**; door J. W. Groeneboom. (Inaug.-Diss. Amsterdam 1888.)

Nach Besprechung der Geschichte der Empyembehandlung theilt Gr. 10 Fälle aus der Abtheilung des Prof. Pel mit, in welchen verschiedene Behandlungsmethoden angewandt wurden, und urtheilt, sich auf die Erfahrungen der Amsterdamer Klinik stützend, über die Methoden wie folgt.

Gegen *Punktion mit Aspiration*, einmal oder wiederholt ausgeführt, hebt er hervor, dass diese Methode stets mit negativem Erfolge geübt worden ist, und dass folgende zwei Uebelstände diesem Verfahren anhaften: 1) die Verstopfung der Kanülen und 2) die Gefahr der Recidive. 2 Fälle:

1) Zweimalige Punktion ohne Erfolg. Nach Rippenresektion und Incisio thoracis trat Genesung ein. Bei der ersten Punktion wurden 1250 ccm Eiter entleert; bei der zweiten 250 ccm. Obgleich keine Besserung eintrat, wurde noch nicht incidirt wegen der sehr grossen Pleuraverdickung und der Abkapselung des Exsudats. 25 Tage später entschloss man sich, weil weder das Fieber, noch das Exsudat schwand, zur *Incision* in der vorderen Linea axillaris mit *Rippenresektion*. Nach $2^1/_2$ Monaten wurde Patient mit einer nur wenig eiternden Fistel entlassen.

2) Punktion mit Aspiration (einmalig) ohne Erfolg. *Incisio thoracis*. Pat. wurde nach 1 Mon. geheilt entlassen.

Mittels *Punktion mit Durchspülung* sind in Pel's Klinik ebenfalls keine günstigen Resultate erzielt worden. Nach einigen Tagen kam das Fieber stets wieder und mit ihm das Exsudat. Zur Ausspülung benutzte man eine Bor-Salicyllösung. Die Methode wurde aber nur geübt zur Entfernung des dickflüssigen Eiters. Nach dieser Methode behandelte man 2 Kranke.

1) 19jähr. Patient (zweimalige Punktion mit Durchspülung). Die Resultate der ersten Punktion waren anfangs ungünstig; 2900 ccm wurden entfernt. Nach zwei Tagen stieg das Flüssigkeitsniveau in der Pleurahöhle wieder. Fünf Tage später abermals Punktion (1500 ccm). Das Fieber und mit ihm das Exsudat kamen wieder. *Rippenresektion*. Genesung; 1 Mon. später wurde Pat. geheilt entlassen.

2) 35jähr. Mann. Zweimalige Punktion von 200 und 250 ccm. *Incisio thoracis*. Pat. wurde nach $^1/_2$ Mon. geheilt entlassen.

Die *Punktion mit fortwährender Aspiration* sah Gr. 2mal anwenden, hebt aber hervor, dass oft Blutungen eintreten. Auch haben seine Erfahrungen ihn gelehrt, dass die Operation bei schmalen Intercostalräumen sehr schwierig ist und dass sehr grosse eitrige Fibringerinnsel nicht entfernt werden, ausserdem erregt die fortwährende Aspiration Schmerzen. Auch bei alten eitrigen Exsudaten, wo der Eiter unter geringerer Spannung steht, sei diese Methode nicht zu empfehlen.

Auch mit der Methode der *mit einer Radikalpunktion combinirten Incisio thoracis* hat Gr. keine Erfolge erzielt. Immer war die vorhergehende Punktion ohne Nutzen. Die beiden nach dieser Methode behandelten Pat. genasen, nachdem eine *Incisio thoracis* gemacht worden war.

Bei einem $2^1/_2$jähr. Kinde erzielte Gr. mit der *Incisio thoracis* Genesung. 21 Tage nach der Operation wurde das Drainrohr entfernt. Die Reconvalescenz war ungestört.

Die *Resectio costae* und die *Incisio pleurae* wurden von vornherein niemals angewandt, doch wurde die Methode 2mal nach anderen vergeblichen Bestrebungen ausgeübt.

Ein *exspektatives Verfahren* ist zu empfehlen bei kleinen Exsudaten ohne Temperaturerhöhung, wo das Allgemeinbefinden ein gutes ist. 3mal nahm Gr. eine Spontanheilung wahr.

Die Erfahrungen in Pel's Klinik sprechen zu Gunsten der Radikaloperation, und zwar zur *Incisio thoracis ohne Rippenresektion*, indem eine Punktion fast nie ausreicht und zur Empyembehandlung nicht zu empfehlen ist.

Joseph Smits (Arnheim).

208. **Klinische Beobachtungen**; von Prof. L. Brieger. (Charité-Annalen XIII. p. 193. 1888.)

1) *Beitrag zur Lehre von der anfallsweise auftretenden Tachykardie.*

Eine 38jähr. Frau, die 11mal geboren hatte, litt seit ihrem 9. Lebensj. an äusserst heftigen Anfällen von Herzklopfen, die ziemlich regelmässig in Intervallen von 6 bis 10 Wochen eintraten und 1—9 Tage anhielten. In letzter Zeit waren die Anfälle besonders heftig geworden und gingen mit quälenden Schmerzen in der Herzgegend einher. 27. Febr. 1882 Aufnahme in die Charité.

Abgemagerte Kr., starke Athemnoth, Cyanose, keine Oedeme. Verengerte Pupillen. Temperatur 35.4. Herz nicht deutlich vergrössert, schwaches diastolisches Sausen über der Aorta. Puls etwa 240. — Besserung nach Roborantien; Digitalis und Morphium ohne Nutzen. Am 11. März war der Anfall vorüber, am 15. Mai begann ein neuer, im Verlaufe dessen Ikterus auftrat, der keinen Einfluss auf die Herzaktion zeigte. Am 24. Mai Dämpfung und Rasseln über beiden unteren Lungenlappen. Die Pat. wurde sehr schwach und starb am 28. Mai.

Sektion. Herz etwas vergrössert. Muskulatur rothbraun mit einen Stich in's Gelbliche. Klappen intakt. Herzthromben, Lungenembolien.

Besonders auffallend ist in dem Falle die lange Dauer. Nach dem ganzen Verlauf musste es sich um eine Affektion des Vagus handeln. Derselbe erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung ebenso wie der Sympathicus vollkommen normal.

2) *Ueber bakteriologische Untersuchungen bei einigen Fällen von Puerperalfieber.*

Die Untersuchungen wurden in 7 Fällen ausgeführt. Stets fanden sich Staphylokokken und Streptokokken immer nur da, wo sich Eiteransammlungen gebildet hatten, niemals liessen sich im Blut Mikroorganismen nachweisen. Thiere, die mit dem Blute geimpft wurden, blieben gesund. „Wir werden deshalb kaum fehlgehen, anzunehmen, dass bei den schwereren Fällen von Sepsis Toxine es sind, die den Tod bedingen.“

3) *Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen von hämorrhagischer Diathese und Schwangerschaft.*

„Bei einer Frau von 33 J., die früher stets gesund gewesen sein will und bei welcher nach der Anamnese nie eine Neigung zu Blutungen bestanden hat, traten mit Beginn der 4. Schwangerschaft plötzlich Hämorrhagien der Haut an verschiedenen Stellen des Körpers, vornehmlich stark aber an den unteren Extremitäten auf. Dieselben sind sowohl von verschiedener Grösse als auch Färbung, verschwinden auf Fingerdruck nicht und haben

ihre Prädilektionsstelle ausser an den unteren Extremitäten noch an den Stellen des Körpers, mit denen Pat. aufliegt. Zu diesem Zustand, auf den die Frau weiter nicht achtet und der somit 6 Mon. hindurch fortbestand, gesellen sich nun im 7. Mon. Blutungen aus dem Zahnfleisch, die in verschiedenen Intervallen auftreten und von verschiedener Intensität sind. Das Zahnfleisch selbst ist blutig infiltrirt, aufgelockert, von livider Färbung, bei Berührung etwas schmerzhaft. Auch auf der Zungen- und der Wangenschleimhaut sieht man zu derselben Zeit Hämorrhagien auftreten. Bald gesellt sich auch Nasenbluten aus beiden Nasenlöchern, mehr oder weniger stark und in Intervallen auftretend, hinzu, anhaltend stark besteht Hämaturie, verbunden mit schneidenden, krampfartigen Schmerzen beim Uriniren, auch Darmblutungen, die sich durch copiöse blutige Stühle von breiiger Consistenz dokumentiren, wurden einige Male beobachtet.“ Die Kranke starb bald nach der Entbindung, die Sektion ergab nichts Unerwartetes. Dippe.

209. Ueber Heisswasser-Klystire; von Dr. M. Höfler in Krankenheil-Tölz. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 23. 1888.)

H. empfiehlt die häufigere Anwendung von Heisswasser-Klystiren, die sich ihm und Anderen bei Beckenexsudaten, Metrorrhagie, Dysmenorrhöe, Gebärmutterinfarkten, chronischer Endometritis, ferner bei katarrhalischen Blasenleiden und bei chronisch entzündlichen Affektionen der Prostata gut bewährt haben. Die Klystire bewirken eine Steigerung der Diurese, kräftigen die Blutströmung und vermindern die Spannung der Gefässe. Sie haben keinen Einfluss auf den Eiweissumsatz, wirken erweichend und auflösend auf die Umgebung des Rectums und erleichtern die Defäkation.

Die Temperatur des Wassers soll nicht über 45° C., nicht unter 40° sein. Das Klystir wird nach der Kothentleerung unter geringem Druck hoch in das Rectum hinein befördert. Die Menge des Wassers darf 1 Liter nicht übersteigen.

Dippe.

210. Ueber den Einfluss des Krankenheiler Quellsalzes (Lauge) auf den Stoffwechsel; von Dr. M. Höfler in Krankenheil-Tölz. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 1888.)

H. hat seine früheren Mittheilungen über obiges Thema durch neue Untersuchungen ergänzt und ist zu einer vollkommenen Bestätigung seiner Ergebnisse gekommen. Das Krankenheiler Quellsalz wirkt diuretisch und steigert den Umsatz der Albuminate im Körper, ohne die Magenfunktion zu stören. Dippe.

211. Neuere Beiträge zur Kenntniss der Wuthkrankheit; zusammengestellt von Walter Berger.

Trotz des regen Interesses, das sich neuerdings in Folge von Pasteur's sogenannten Präventivimpfungen der Hundswuth zugewendet hat, ist doch verhältnissmässig nur wenig Licht in die Pathologie dieser Krankheit gekommen.

Dr. C. E. Spitzka (Brit. med. Journ. Aug. 27. p. 483. 1887) nennt die Lyssa die am schlechtesten studirte Infektionskrankheit. Die klinischen Kriterien derselben sind nach ihm so ungenügend und unbestimmt, dass die Diagnose der Krankheit sehr zweifelhaft sei.

Dr. G. Archie Stockwell (Therap. Gaz. 4. S. IV. 4. p. 217. April 1888) glaubt, dass man es nicht in allen Fällen wirklich mit Lyssa zu thun habe, sondern dass der Krankheit auch andere Störungen zu Grunde liegen können, wie Tetanus oder Septikämie oder durch Furcht oder Einbildung hervorgebrachte Nervenstörungen. St. erwähnt, dass in San Francisco 2 Fälle mit allen Erscheinungen der Lyssa vorgekommen seien, in denen die Erkrankung auf chronischer Malariavergiftung beruhte, ferner erwähnt er 2 Fälle, in denen Cysticerken den Krankheitserscheinungen zu Grunde gelegen hatten. Er selbst beobachtete 3 Fälle, in denen nach seiner Meinung die Krankheit auf Furcht oder Einbildung beruhte.

Im 1. Falle erfolgte Heilung von den Symptomen der Lyssa, nachdem der Pat. überzeugt worden war, dass der Hund, der ihn 6 Mon. vorher gebissen hatte, am Leben und gesund geblieben, also gar nicht toll gewesen war; auch im 2. Falle erfolgte Genesung und der Hund blieb gesund. Im 3. Falle war die Diagnose von mehreren Aerzten auf Lyssa gestellt worden, der Pat. genas aber ebenfalls, als ihm nachgewiesen werden konnte, dass der Fuchs, der ihn gebissen hatte, ganz gesund gewesen war.

St. räth deshalb, wie dies auch von anderen Seiten schon wiederholt geschehen ist, in Fällen von Biss durch wuthverdächtige Hunde, diese nicht zu tödten, sondern zu beobachten, weil einerseits durch die Sektion meist kein genügender Beweis geliefert werden kann, dass der Hund toll gewesen ist, andererseits aber Genesung und Fortleben des Thieres beweist, dass keine Tollwuth vorliegt.

Als Krankheiten, die beim *Hunde* häufig irrthümlich für Tollwuth gehalten werden, nennt Stockwell: Darmparasiten und andere Parasiten, fremde Körper im Magen und Verdauungstractus [die bei Sektionen oft als genügender Beweis für die Annahme der Tollwuth betrachtet werden, aber auch bei nicht an Tollwuth erkrankten Hunden oft vorkommen], alle Krankheiten innerer Organe, fieberhafte Krankheiten, Rheumatismus, Muskelkrankheiten, Abcesse, Septikämie, Pyämie, Vergiftungen, Augenkrankheiten, Zahnschmerz, Hirnkrankheiten, Meningitis, Epilepsie und andere Nervenkrankheiten, sowie Geisteskrankheiten. Erscheinungen, die *bei nicht fleischfressenden Thieren* nach Einführung des Wuthgiftes auftreten, sind nach St. *septischer Natur*. Die Uebertragung vom Menschen auf den Menschen hält er nicht für möglich [doch existiren Beispiele davon, vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 228].

Dr. N. E. Brill (Journ. of compar. Med. and Surg. Jan. 1888) behauptet, dass alle angeblich an Wuthkrankheit leidenden Hunde, die er gesehen habe, an anderen Krankheiten gelitten haben. Alle Fälle von Lyssa beim Menschen gehören nach seiner Meinung entweder zur Septikämie oder Blutvergiftung, zum Tetanus oder zu einer akuten Geisteskrankheit, die dem akuten Delirium oder der Typhomanie analog ist. An eine Infektion glaubt Br. nicht, nach seiner Meinung ist die Lyssa beim Menschen nichts, als eine durch einen heftigen Eindruck auf das Gemüth hervorgebrachte Psychose. Furcht und Einbildung bewirken, wie Br. glaubt, die Symptome.

Wenn auch Stockwell und namentlich Brill in ihrer skeptischen Auffassung offenbar viel zu

weit gehen, so dürfte doch die Bedeutung des *psychischen Einflusses* bei der Lyssa nicht ganz ausser Acht zu lassen sein, namentlich da einzelne Symptome derselben (z. B. das Versetzen des Athems, das Constriktionsgefühl auf der Brust und im Pharynx, die Angsterscheinungen u. s. w.) erfahrungsgemäss recht wohl auch durch psychischen Einfluss zu Stande kommen können. Dass nicht alle mit den Symptomen der Lyssa verlaufenden Fälle (namentlich aus der früheren Zeit, als man den Tetanus hydrophobicus noch nicht abzuscheiden wusste) auch wirklich durch Lyssainfektion bedingt waren, ist wohl kaum zu bezweifeln, wenn man bedenkt, dass die hauptsächlichsten Symptome der Lyssa durch die Lokalisation des Wuthgiftes in der Medulla oblongata bedingt sind und deshalb recht wohl auch durch eine andere Erkrankung mit derselben Lokalisation hervorgerufen werden können. Spitzka (Journ. of the Amer. med. Assoc. Aug. 13. 1887) beschreibt unter dem Namen „grave delirium" eine Krankheit, die nach ihm oft mit Hydrophobie zusammengeworfen wird: die so vielfach angezweifelte genuine Hydrophobie beim Menschen hält er für diese Krankheit. Fälle, in denen die Symptome der Lyssa nach dem Bisse von Thieren auftraten, die, wie später die Beobachtung ergab, gesund blieben (in denen also eine wirkliche Lyssainfektion zweifelhaft erscheinen muss), sind wiederholt beobachtet worden. Auch neuerdings (Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 9. p. 83. 1887) findet sich eine Mittheilung, dass im Ospedale maggiore zu Mailand ein Mann behandelt wurde, der an den Symptomen der Lyssa starb, während der Hund, der ihn gebissen hatte, gesund blieb. Ein gleicher Fall ist auch von Tardieu erwähnt worden.

Uebrigens sind die *Symptome* in den einzelnen Fällen von Lyssa nicht immer in gleicher Weise vorhanden, sondern ziemlich wechselnd.

In einem von Dr. H. Handford (Lancet II. 8. p. 363. Aug. 1887) mitgetheilten Falle, in dem nichts darüber bekannt wurde, ob der Hund, von dem der Biss herrührte, wirklich toll war, scheint ein psychischer Einfluss auf den Verlauf der Krankheit nicht ganz auszuschliessen zu sein.

Der 34 J. alte Pat., mit erblicher *neuropathischer Belastung* behaftet, war in die Hand gebissen worden und $4^1/_2$ Monate darnach unruhig und schlaflos geworden und hatte vorübergehenden Verlust des Sehvermögens gehabt. Schlingbeschwerden traten auf und Constriktionsgefühl am oberen Theile des Sternum, die Respiration wurde unregelmässig und durch tiefe Seufzer unterbrochen. Der Harn war concentrirt, von 1024 spec. Gew., enthielt aber kein Eiweiss. Trotz der Schlingbeschwerden konnte Pat. noch kleine Quantitäten Wasser, allerdings mit vieler Anstrengung, schlucken, kam aber dabei in grosse Aufregung. Convulsionen traten indessen Anfangs dabei nicht auf, sondern es schien nur eine Incoordination der Schlingmuskulatur zu bestehen; später jedoch erregten Schlingversuche heftige Krämpfe der Schlingmuskulatur. Nach vorübergehender Besserung traten plötzlich Hallucinationen und Wuthanfälle auf, Pat. versuchte, die ihn haltenden Hände zu beissen. Zwischen den einzelnen Wuthanfällen war der Kr. ruhig. Schaum vor dem Munde wurde während des ganzen Krankheitsverlaufs nicht beobachtet, er erschien erst kurz vor dem am 3. Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome an Herzlähmung erfolgenden Tode. *Es war dem Kr. peinlich und versetzte ihn in grosse Aufregung, wenn von dem Hunde, der ihn gebissen hatte, oder von seiner Verletzung gesprochen wurde.*

Bei der Sektion, die 3 Std. nach dem Tode ausgeführt wurde, fand sich starke Todtenstarre, die 20 Min. nach dem Tode bei einer Temperatur von 42.7° C. im Rectum eingetreten war. Das Blut war dunkel und flüssig, der wesentliche Befund im Gehirn und Rückenmark bestand in ungewöhnlicher Füllung der Gefässe; weder Zelleninfiltration, nach Vermehrung der Leukocyten wurde gefunden; das Herz war dilatirt, aber leer.

Kaninchen, denen Oblongata und Rückenmark aus der Leiche inoculirt worden waren, sollen nach Victor Horsley's Angabe an typischer Wuth gestorben sein.

Noch deutlicher erscheint die Möglichkeit der Wirkung eines psychischen Einflusses in einem von James T. Whittaker (Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 793. Dec. 1887) mitgetheilten Falle, in dem ein Mann von seinem Hunde bei Liebkosungen an der Lippe leicht gerissen worden war: die Verletzung war nur ganz oberflächlich und heilte rasch. Der Hund, der vorher kein Krankheitssymptom dargeboten hatte, wurde 5 Tage später komatös und starb. Nach 6 Wochen hatte der Kr. etwas Dyspnöe, die durch Einathmung von Dämpfen bedingt worden war. Als ein Nachbar ihm gesagt hatte, dass Hydrophobie so begänne, stellte sich diese alsbald ein, mit Dysphagie, Rachenkrämpfen und Aërophobie, und der Kr. starb nach einigen Tagen unter den ausgebildeten Erscheinungen der Lyssa. — Einen ganz ähnlichen Fall hat schon Bucquoy (vgl. Lehrb. d. prakt. Med. von C. F. Kunze. Leipzig 1871. II. p. 342) mitgetheilt.

In einem von David Goyder (Brit. med. Journ. March 3. p. 464. 1888) mitgetheilten Falle war ein 49 J. alter Mann von einem fremden Hunde an den äussern Winkel der rechten Orbita gebissen worden. Ein von demselben Hunde gebissener Hund blieb gesund. Bei dem Pat. begann die Erkrankung 2 Monate nach dem Bisse mit *Stechen in der Gegend der Wunde;* die Reizung setzte sich *längs den Nerven* offenbar nach dem Gehirn und Rückenmark fort und es entstanden Respirations- und Deglutitionskrämpfe. Die Krämpfe blieben zunächst auf Gesicht, Hals und Brust beschränkt, dann begannen, als Zeichen, dass das Gift das ganze Gehirn ergriffen hatte, allgemeine Exaltationszustände und führten rasch zu tödtlichem Ende, 5 Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome. Durch Sektion und mikroskopische Untersuchung wurden keine bemerkenswerthen Veränderungen im Gehirn und Rückenmark nachgewiesen.

J. Fletcher Horne (Brit. med. Journ. May 7. p. 990. 1887) theilt einen Fall mit, in dem bei einem von einem tollen Hunde gebissenen 27 J. alten Manne die Krankheit 38 Tage nach dem Bisse mit *Steifigkeit im Kiefer und Schmerz, der von der Wunde aufwärts stieg,* begann. Die Symptome waren die bei Lyssa gewöhnlichen mit vollständiger Hydrophobie und Aërophobie; 8 Tage nach Beginn der ersten Symptome starb der Kr. unter meningitischen Erscheinungen, nachdem die Erscheinungen der Lyssa nachgelassen hatten.

Bei der Sektion fand sich sehr starke venöse Hyperämie an der Hirnoberfläche, milchige Trübung der Arachnoidea, die stellenweise mit frisch organisirter Lymphe bedeckt war. Auf der Schnittfläche des Gehirns zeigten sich zahlreiche Blutpunkte, das Rückenmark schien etwas erweicht und bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich in ihm Infiltration der perivasculären Lymphräume mit Leukocyten.

Die folgenden 2 Fälle betreffen *Kinder*. Der erste, den R. A. Jamieson (Lancet I. 21; May 1887) mittheilt, ist besonders durch die Schwere der Bissverletzungen interessant.

Einem $3^1/_2$ J. alten Kinde war am 4. Jan. 1886 von einem tollen Hunde das Gesicht förmlich zerfleischt worden; die Wunden, die stark bluteten, wurden mittels Naht geschlossen und mit Jodoform verbunden; am 23. Jan. waren alle Wunden geheilt. Am 26. Jan. traten die ersten hydrophobischen Symptome auf, am 29. Jan. Anfälle von Schlundkrämpfen mit Respirationskrämpfen, die bei Ansammlung von Speichel sich einstellten. Das Aussehen des Kr. war maniakalisch, Aërophobie und Photophobie bestanden nicht. Durch Morphiuminjektionen wurden die Anfälle gemildert. In den freien Intervallen war die Respiration ruhig; das Bewusstsein war wohl stets ungetrübt. Am 30. Jan. ergriffen die Krämpfe den ganzen Körper, wurden heftiger und dauerten länger. Die Speichelabsonderung wurde immer reichlicher, die Respiration wurde immer mühsamer. *Erbrechen von Kaffeesatz-ähnlichen Massen* trat auf und das Kind starb bald in einem heftigen Krampfanfall.

Magenblutungen beobachtete auch Bruce (s. d. zweitnächsten Fall) und Dr. Auguste Ollivier (Revue des Mal. de l'Enf. Oct. 1887) in 3 Fällen von Lyssa bei Kindern, dabei Hautekchymosen, Hautjucken, Blasenkrämpfe mit Harndrang.

Der folgende, von Dr. Ord (Lancet II. 7. p. 311. Aug. 1887) mitgetheilte Fall besitzt Interesse durch die *lange Zeit* — 2 Jahre —, *die bis zum Ausbruche der Krankheit verlief.*

Ein $6^1/_2$ J. alter Knabe, der am 16. Mai 1887 im St. Thomas' Hospital aufgenommen wurde, war vor 2 J. von einem wuthverdächtigen Hunde gebissen worden. Die *Bissstelle,* die sich über dem linken Auge befand, *war einige Tage vor der Aufnahme empfindlich geworden,* am 15. Mai war Hydrophobie aufgetreten, am 16. Respirationsstörung, Erregung und der ganze Symptomencomplex der Lyssa. Nach Anwendung von *Aetherspray* in den Nacken liessen die Krämpfe jedesmal nach. Am Abend des 17. Mai trat ein Krampfanfall mit Hallucinationen und Erweiterung der Pupille auf, die Respiration hörte allmählich auf und das Kind starb. Das Herz schlug noch etwa 1 Min. nach der letzten Respiration fort. Der Harn hatte Eiweiss in reichlicher Menge enthalten. Die Sektion ergab nichts Abnormes ausser starker Congestion der Organe, namentlich der Lungen.

Dr. Bruce (Brit. med. Journ. May 7. p. 989. 1887) theilt folgenden Fall mit. Ein 15 J. alter Kr., der am 5. Jan. 1886 im Charing Cross Hospital in London aufgenommen wurde, war vor 3 Mon. von einer angeblich tollen Katze gebissen worden; die Wunde war mit rauchender Salpetersäure geätzt worden. Am 4. Jan. hatte Pat. ein eigenthümliches Gefühl beim Schlingen gehabt und das Waschen mit warmem Wasser hatte ihm den Athem versetzt. Pat. konnte nur aus einem Löffel trinken, nicht aus einer Tasse, weil der Anblick einer solchen mit Wasser ihm den Athem versetzte; wenn Pat. trank, schlang er das Getränk hastig hinab. Nach der Aufnahme trat ein Anfall von Schluchzen und Seufzen auf, aber ohne Larynxkrampf. Dazu kamen Aërophobie und Anfälle von spasmodischer Dyspnöe beim Versuche zu schlucken, die immer heftiger wurden. Am nächsten Tage begannen Wuthanfälle, die nach längern oder kürzern Pausen, in denen Pat. ruhig war, wiederkehrten. Nach durch *Hyoscin* erzeugtem Schlafe liessen die Krämpfe vorübergehend etwas nach, aber die Respiration wurde unregelmässig und seufzend, *Erbrechen Kaffeesatz-ähnlicher Massen* trat auf, die Krämpfe kehrten wieder, Puls und Respiration wurden schwächer und am 6. Jan. starb der Kranke. Die Temperatur war während der Krankheit langsam gestiegen, weitere Steigerung nach dem Tode wurde nicht beobachtet.

Bei der Sektion fand man Abplattung der Windungen an der Convexität des Gehirns, alte Adhäsionen zwischen den Windungen des Corpus callosum und in denselben 2 harte Knötchen, aus verkalkter Tuberkelmasse bestehend. Der Fornix war sehr weich. Hinter der Glandula pinealis und über den Corpp. quadrigem. fand sich ziemlich dichte Bindegewebsentwicklung, die Ausläufer nach abwärts sandte. Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns, der Medulla oblong. und des Rückenmarks ergab nichts Abnormes. In der Schleimhaut des Magens fanden sich hämorrhagische Punkte.

Obgleich der Schwerpunkt der beiden folgenden Fälle in dem Leichenbefund liegt, bieten doch auch die klinischen Beobachtungen genug Interessantes, um nicht übergangen werden zu dürfen.

Ein von J. Girode (Arch. de Physiol. 3. S. IX. 2. p. 173. Févr. 1887) mitgetheilter Fall betrifft einen 28 J. alten Mann, der am 10. Febr. 1886 von seinem eigenen Hunde in die Hand gebissen worden war und die Wunde nicht weiter beachtet hatte. Der Hund, der zur Zeit noch anscheinend gesund gewesen war, wurde traurig, verkroch sich in einen Winkel, frass und soff nicht und starb nach 3 Tagen. Am 9. April erkrankte Pat. an allgemeinem Unwohlsein, Schwere im Kopf, konnte weder Flüssiges, noch Festes schlucken und war zeitweise agitirt und geschwätzig. Eine auffällige Erscheinung bestand darin, dass Pat. beim Sprechen mitten im Satze von heftigem Schlundkrampfe ergriffen wurde, so dass ein begonnenes Wort mit einem rauhen, unarticulirten Laute abgebrochen wurde; nach wenigen Sekunden warf Pat. ein kleines schaumiges Sputum aus und konnte dann wieder sprechen. Eigentliche Hydrophobie bestand nicht, sondern nur Dysphagie in Folge von heftigen Pharynxkrämpfen, der Anblick von Flüssigkeiten machte keinen Eindruck auf den Kranken. Hallucinationen schreckhaften Inhaltes, furibunde Delirien und Larynxkrämpfe traten auf, Pat. wurde cyanotisch und starb mit Schaum vor dem Munde am 11. April.

Bei der *Sektion* fiel die bedeutende Wärme in den tief gelegenen Organen auf. In den oberen Luftwegen war die Schleimhaut kirschroth gefärbt, in den Bronchen mit zahllosen punktförmigen Ekchymosen bedeckt, unter den Pleurae fanden sich einzelne Ekchymosen, in den Lungen Infarkte. Das Herz war schlaff, alle seine Höhlen waren leer. Die grossen Arterien waren leer, die Venen dagegen strotzend mit schwarzem, flüssigem, schwer gerinnendem Blute gefüllt. Die Halsdrüsen in der Umgebung der Carotis waren geschwollen, erweicht, fast schwarzviolett, die anderen Drüsen normal. Mandeln und Zunge waren geschwollen, letztere mit vergrösserten Follikeln, der Pharynx geröthet bis zum Oesophagus, Wuthbläschen fanden sich nicht. Der Magen war erweitert, der Darm von Gas ausgedehnt, Leber und Milz etwas vergrössert, die Gallenblase von Galle ausgedehnt.

In der Dura-mater fanden sich die Gefässe stark gefüllt, an der Convexität derselben zahlreiche Granulationen, die Subarachnoidealräume enthielten trübe Flüssigkeit. Im Gehirn waren die Arterien vollständig leer, die Venen von Blut überfüllt. Am Kleinhirn fand sich ein Bluterguss unter der Pia-mater, der die Vicq d'Azyr'sche Furche fast ganz ausfüllte, aber kaum die oberflächlichsten Theile der Substanz infiltrirte. Die Pedunculi und die benachbarten Theile der Protuberanz waren sehr erweicht, ebenso der Bulbus und in noch höherem Grade das Kleinhirn, dessen Substanz fast zerfloss. Die Ventrikel waren leer, auf dem Boden des 4. fand sich eine Ekchymose. Auf Durchschnitten zeigte sich die Hirnsubstanz von äusserst zahlreichen punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt, besonders in der Umgebung des Isthmus und im Kleinhirn. Ganz ähnliche Veränderungen zeigte das Rückenmark. Der N. pneumogastricus schien nicht verändert, nur seine Scheide war sehr injicirt.

In der Leber fanden sich in kleinen Herden die Zellen fettig entartet, nach G. vielleicht ein ähnlicher Process wie bei anderen Infektionskrankheiten [jedoch ist hierbei zu bedenken, dass Pat. dem Missbrauch starker Liköre etwas ergeben war]. Ueberimpfung von Theilen

des Gehirns und Rückenmarks auf Kaninchen rief Symptome der Wuthkrankheit nach 14 Tagen hervor.

Karl Schaffer (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 1. p. 45. 1887) theilt die Ergebnisse der genauen *mikroskopischen Untersuchung* des *Rückenmarks* in einem Falle von Lyssa mit; die Oblongata stand ihm nicht zu Gebote, weil sie zu Impfexperimenten bestimmt gewesen war.

Die 40 J. alte Pat. erkrankte 2 Monate nach einem Hundebisse mit Dyspnöe, Erschwerung des Schluckens von Flüssigkeiten und gesteigerter mechanischer Irritabilität der Muskeln. Die Sehnenphänomene waren äusserst lebhaft, besonders rechts. Beim geringsten Geräusch traten suffokatorische Anfälle auf, die Hyperästhesie erstreckte sich später auch noch auf den Gesichtssinn und die Hautsensibilität. Die Dyspnöe nahm zu, Salivation stellte sich ein. Delirien und Hallucinationen traten auf, Singultus, Paralyse der unteren Extremitäten, an denen die Sensibilität und das Kniephänomen herabgesetzt waren. Gegen das Ende hin trat allgemeine Cyanose auf, Incontinentia urinae, die Respiration war oberflächlich und beschleunigt, der Puls leicht wegdrückbar. Der Tod erfolgte im Koma.

Bei der *Sektion* fand sich Hyperämie der Meningen, des Gehirns und der Lungen, umschriebene Pachymeningitis spinalis.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks ergab ausser bedeutender Zellenemigration reichliche periadventitielle Infiltration der Gefässe, stellenweise Hyperplasie der Neuroglia, Degeneration der Nervenfasern, Pigmentatrophie der Ganglienzellen und Verschwinden der Fortsätze derselben und Auftreten von Degenerationskugeln.

Demnach nimmt Sch. eine durch das Virus der Lyssa hervorgerufene *Myelitis* an, die von oben nach unten fortschritt, denn die pathologischen Veränderungen fanden sich am stärksten im cervikalen Segmente des Rückenmarks, weiter nach unten zu stufenweise abnehmend; als *Centrum des Processes war ohne Zweifel die Oblongata zu betrachten*. Als Herd der Entzündung schien die graue Substanz zu dienen, während die weisse Substanz eine mehr passive Rolle spielte.

Ausserdem sei noch erwähnt, dass in einem von B. Langley Mills (Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 603. [Nr. 391.] Jan. 1888) mitgetheilten Falle Hydrophobie 1 J. 9 Mon. nach dem Bisse eines *Affen* auftrat und in dem von Ch. Amat (Gaz. de Par. 6. 1887) mitgetheilten ein Thierarzt die Diagnose der Tollwuth bei einem Hunde, der seinen Herrn und mehrere Hunde gebissen hatte, lediglich auf die Gegenwart fremder Körper im Magen gründete; der Herr blieb gesund, auch wurde nicht bekannt, dass einer der gebissenen Hunde erkrankt wäre. Ausserdem erwähnt Amat einen Fall, in dem ein Araber an Lyssa starb, der 2 oder 3 Wochen vorher von einer wüthenden *Hyäne* gebissen worden war. Einen Fall von *paralytischer Wuth* beim Menschen theilt Ricochon (Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 10. 12. 1887) mit. —

Zur Behandlung des Bisses nützen nach Dr. Emerich Ullmann (Wien. med. Bl. X. 40. 1887), der Versuche darüber in der Weise anstellte, dass er das Wuthgift bei Thieren subcutan einführte und verschiedene Zeit danach die Injektionsstelle ätzte, *Höllenstein* und *rauchende Salpetersäure* gar nichts. [Die Wirkungslosigkeit des Höllensteins ist längst bekannt und die Salpetersäure wirkt nach Herrmann — vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 230 — mehr in die Breite, als in die Tiefe.] Sämmtliche Thiere gingen an Lyssa zu Grunde, wenn auch die Aetzung kurz nach der Injektion erfolgte, nur 2 Thiere, bei denen sofort nach der Injektion das *Paquelin'sche Thermokauterium* angewandt wurde, blieben am Leben.

John Haddon (Brit. med. Journ. June 30. p. 1412. 1888) sucht zunächst die *Blutung aus der Bisswunde zu befördern* und strebt dann mit Hülfe von Carbolsäure möglichst rasche Heilung der Wunde an. Unter mehreren Fällen von Biss durch gesunde und tolle Hunde hat H. nur in einem 6 Wochen nach dem Bisse, der wenig geblutet hatte, *Schmerzen in der Wunde* eintreten sehen, aber ohne weitere Erkrankung.

Dr. Peelen (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 4. S. 197. 1887) erwartet von einer 3—4 Wochen lang unterhaltenen *Eiterung* der mit Kali causticum geätzten Bisswunde guten Erfolg. Er stützt sich dabei auf die Anschauung Virchow's über das Virus, der die Wirkung desselben mit der eines Ferments vergleicht, das von dem Infektionsherd aus fortwährend neue Bestandtheile dem Blute zuführt, die auf die Nervencentra wirken. Zur Beruhigung des Pat. kann man damit noch eine innerliche Behandlung verbinden, wozu nach P. vielleicht das *Hoang-nan* geeignet wäre, das in Tonkin mit Erfolg gegen den Biss giftiger Schlangen verwendet wird und das Dr. Lesserteur in mehr als 100 Fällen bei von tollen Hunden Gebissenen mit dem Erfolge angewendet hat, dass keiner der so Behandelten erkrankte. [Vgl. übrigens die Mittheilung von Barthélémy: Jahrbb. CCXIII. p. 230.]

Die Pasteur'schen sogenannten Präventivimpfungen sollen am Schlusse dieses Aufsatzes im Zusammenhang mit den experimentellen Impfungen Erwähnung finden.

Dr. A. H. Newth (Lancet I. 7. p. 320. Febr. 1888) empfiehlt, von der Ansicht ausgehend, dass *die Lyssa eine Form der Septikämie sei*, die Anwendung der *Hyposulphide* bei derselben zu versuchen, die ihm bei septischen Infektionen immer gute Dienste geleistet haben. Direkt nach dem Bisse würde N. Natron- oder Magnesium-Hyposulphid in Gaben von 0.3 oder 0.6 g alle 2 Stunden geben, dann eine Woche lang noch 3mal täglich und in der folgenden Woche noch 2mal täglich, schliesslich noch 1 Monat lang jeden Morgen, ausserdem 2mal in der Woche ein türkisches Bad. Bei *entwickelter Krankheit* würde N. das Hyposulphid stündlich oder alle 2 Stunden geben, zugleich Dampfbäder oder Bäder in heisser Luft oder warme Wannenbäder, die das Hyposulphid in Lösung enthalten. Wenn der Pat. nicht schlucken kann, könnte das Mittel in subcutaner Injektion angewendet werden; auch Injektion von schwefliger Säure in das Rectum könnte vortheilhaft sein.

Ein französischer Arzt, Dr. Bouisson, der lyssaähnliche Erscheinungen an sich selbst in

einem *heissen Luftbade* hatte zurückgehen sehen, empfahl diese Methode dringend und veröffentlichte Fälle, in denen Lyssa auf diese Weise geheilt worden sein sollte; die Kur sollte nach B.'s Angabe sicher sein, wenn der Pat. beim ersten Auftreten der Symptome in das Bad käme.

Victor Horsley (Brit. med. Journ. June 9. 1888) hat nun Versuche an Kaninchen angestellt in der Weise, dass die Thiere in einem hölzernen Behälter mit erhitzter Luft sassen, den Kopf aber ausserhalb des Behälters in der freien Luft hatten. Die Versuchsthiere inficirte H. mittels subduraler Inoculation, entweder mit Pasteur's „Virus fixe" oder mit dem Virus von Strassenwuth. Die Thiere wurden bei Beginn der Symptome in das Luftbad mit heisser Luft gebracht, 2 andere, um die prophylaktische Wirkung des Mittels zu untersuchen, am 3. Tage nach der Inoculation.

Bei den beiden letzteren Thieren brach die Wuth 2 Tage zu früh aus, der Tod wurde beschleunigt, und H. meint, dass die Behandlung die Resistenz der Thiere gegen die Krankheit verminderte. Bei gesunden Kaninchen bewirkt das Bad in heisser Luft rasche Steigerung der Körpertemperatur, der Herzaktion und der Respirationsfrequenz, in noch höherem Grade geschieht dies bei mit Wuthgift inficirten, und zwar um so mehr, je stärker die zerstörende Wirkung des Giftes auf das Nervensystem ist. Die Wuthsymptome wurden in H.'s Versuchen ebenfalls gesteigert und in Folge von Vermehrung der Sekrete stellte sich Erschöpfung bei den Thieren ein. Das Bad in heisser Luft kann deshalb nach H. nicht zur Anwendung bei Lyssa empfohlen werden, weil es gegen die Krankheit nichts nützt und ausserdem erschöpfend auf die Nervencentra wirkt.

Der einzige Fall, in dem H. dem Bade eine günstige Wirkung zugestehen kann, ist der von F. A. Southam (Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 814. 1881) mitgetheilte, in welchem danach Beruhigung und Schlaf eintraten, der tödtliche Ausgang aber nicht verhütet wurde. In einem von Southey (Med. Press and Circular p. 72. 1887) mitgetheilten Falle, in dem am Abende nach dem 1. Krampfanfalle das Dampfbad angewendet wurde, war der Pat. nicht zur Wiederholung zu bewegen. Auch David Goyder (Brit. med. Journ. March 3. p. 464. 1888) wandte in einem Falle von Lyssa heisse Luftbäder ohne Erfolg an; der Pat. kam zwar in heftigen Schweiss, nicht nur während der Bäder, sondern dauernd, er starb aber am 5. Tage nach dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome. Goyder glaubt nicht, dass das Wuthgift durch Schweiss eliminirt werde, sondern er stimmt Horsley bei, dass diese Behandlungsmethode zu verwerfen sei wegen der durch sie bedingten Erschöpfung.

F. Lucas Benham (Brit. med. Journ. June 16. p. 1300. 1888) bringt die von Benjamin Rush und Clutterbuck empfohlenen wiederholten starken *Aderlässe* (bis zu 120 Unzen = 3600 g Blut) in Erinnerung. B. und C. theilen Fälle mit, in denen dadurch Heilung erzielt wurde, allerdings bei gleichzeitiger Anwendung von anderen Mitteln, namentlich kalten Bädern und Quecksilber.

Dr. Charles W. Dulles (Lancet I. 6. p. 289. Febr. 1887) erwähnt die Anwendung des *Vipergiftes* gegen Wuthkrankheit (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 230). In einem von de Matteis in Neapel (1784) mitgetheilten Falle soll ein Hund, der die deutlichsten Zeichen der Hydrophobie darbot, nach dem Bisse einer Viper genesen sein. Ein anderer von Fabbroni (1788) mitgetheilter Fall betraf einen an Hydrophobie erkrankten Mann, dem man an jedem Beine einen Viperbiss beibrachte; es schien momentane Erleichterung zu folgen, aber nach $^1/_2$ Stunde starb der Kranke. —

Im Ganzen sieht es um die Therapie der ausgebrochenen Lyssa ziemlich trostlos aus. Bessere Resultate haben dagegen die Maassregeln ergeben, die auf *Verhütung der Verbreitung der Wuthkrankheit unter den Hunden* gerichtet sind und in den Ländern, wo sie eingeführt sind, zu einer ganz bedeutenden Abnahme der Lyssaerkrankungen bei den Menschen geführt haben (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 244). Es erkrankt auch nur eine verhältnissmässig geringe Zahl der Gebissenen. Nach Dr. Werner (Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Niederösterr. XIII. 3. 4. 1887) erkrankten in den Jahren 1851 bis mit 1883 in Oesterreich (mit Ausschluss von Ungarn) 1909 Personen (8.6 : 100000; am wenigsten in Schlesien — 3.5 : 100000 —; am meisten in der Bukowina und Dalmatien — 19 zu 100000), in Niederösterreich von 1873 bis Ende Sept. 1886 114. Von 1879 bis Ende 1886 wurden 429 Menschen gebissen, von denen 44 erkrankten (aus den früheren Jahren konnte die Zahl der Gebissenen nicht festgestellt werden). Das Verhältniss der Erkrankten würde sich jedenfalls noch günstiger herausstellen, wenn alle bei Menschen vorgekommenen Verletzungen durch tolle oder wuthverdächtige Hunde bekannt geworden wären. Sehr günstig gestaltet sich das Verhältniss nach den Angaben von Dr. Carlo Giorgieri (Gazz. Lomb. 9. S. I. 2. 3. 1888), der die Sterblichkeit bei von wüthenden Thieren Gebissenen in Florenz und dessen Umgebung nach der Statistik von 1882 bis 1886 auf $^1/_2$% angiebt. Dr. Mori in Cesena sah, wie Giorgieri mittheilt, bei einer Bevölkerung von 39000 Einwohnern im Verlaufe von 25 Jahren unter mehreren Hunderten von Gebissenen nur 6 an Lyssa erkranken, Dr. Casati in Forlì bei einer Einwohnerzahl von 40934 einen einzigen Fall von Lyssa unter Tausenden von Gebissenen.

Werner räth als erste *Maassregel zur Unterdrückung der Hundswuth möglichste Verminderung der Zahl der Hunde* als der Träger des Ansteckungsstoffes durch möglichst hohe *Hundesteuer*. Ausserdem verlangt W., dass jeder Hund mit einer Steuermarke oder einem Halsbande, das Namen und Wohnort des Besitzers trägt, versehen sein soll und, wenn er ohne diesen Ausweis betroffen wird, als herrenlos getödtet werden soll. Ferner sollen

die Hunde genauer Controle unterstellt sein und zu bestimmten Zeiten thierärztlich untersucht werden. Auch Giorgieri verlangt Vernichtung aller herrenlos herumschweifenden Hunde, Verpflichtung, Veränderungen im Besitz der Hunde (Kauf oder Verkauf) anzuzeigen, Steuer zur Erschwerung des Hundehaltens, Verpflichtung der Eigenthümer, ihre Hunde alle Monate dem Amtsthierarzte zur Untersuchung vorzuführen, Verhütung der Einführung von Hunden aus Gegenden, in denen die Wuth herrscht, Anzeigepflicht bei Erkrankung eines Hundes an den Symptomen der Wuthkrankheit und zweckmässige Desinfektion des Aufenthaltes eines tollen Hundes, der Personen, mit denen er in Berührung gekommen ist, und des Ortes, an dem er begraben ist. Dr. L. A. de St.-Germain (Revue des mal. de l'Enfance Mars 1888) sieht in dem *Castriren* der Hunde insofern ein Mittel zur Verhütung der Ausbreitung der Tollwuth, als dadurch das Herumschweifen der Hunde vermindert werden soll; Hunde, die oft Tage lang ohne Nahrung und Getränk den Hündinnen nachlaufen, werden dadurch erschöpft, von der Hitze angegriffen und verfallen dann leicht der Wuthkrankheit.

E. Staudinger (Ueber die Verwerflichkeit des permanenten Maulkorbzwanges als Schutzmittel gegen die Uebertragung der Hundswuth. Blasewitz bei Dresden. Paul Wolff. 8. 36 S. 50 Pf.) spricht dem *permanenten Maulkorbzwange* jeden Nutzen für die Verhütung der Wuthkrankheit ab, weil ein toller Hund in seinem Entweichungsdrange sich wohl stets heimlich und ohne Maulkorb aus dem Hause seines Herrn entfernt oder, wenn er ja mit einem Maulkorb versehen sein sollte, sich desselben entledigen oder ihn defekt machen würde. Auch der temporäre Maulkorbzwang nützt nach St. nichts weiter, als dass er zur Beruhigung der Bevölkerung beiträgt. Bissige und gefährliche Hunde, sowie solche, welche Neigung zeigen, sich mit anderen Hunden herumzubeissen, müssen nach St. stets an der Leine geführt, nöthigenfalls auch mit einem Maulkorb versehen werden. [Nach des Ref. Meinung ist der Maulkorb doch wohl mehr zum Schutze des Publicums und nicht direkt als Mittel gegen die Verbreitung der Hundswuth verordnet worden; als Maassregel gegen die Möglichkeit, von fremden Hunden gebissen zu werden, hat doch wohl auch der permanente Maulkorbzwang seine Berechtigung.]

Als ein hauptsächliches Mittel zur Verhütung der Ausbreitung der Wuthkrankheit betrachtet Staudinger die *Belehrung* der Hundebesitzer *über die Symptome der Wuthkrankheit*, namentlich die Anfangssymptome. [So nützlich eine solche Belehrung auch an und für sich sein mag, dürfte sie doch ohne Anzeigepflicht und Verantwortlichkeit des Besitzers für die Folgen unterlassener Anzeige wenig nützen; gewissenlose Hundebesitzer dürften vielleicht nicht so gar selten sein, denen der Entweichungsdrang (ein hervorragendes Symptom der Wuthkrankheit) sehr zu Statten kommt, weil sie dadurch das kranke Thier los werden.] —

Anhangsweise seien nun noch die neueren Mittheilungen über Pasteur's *Schutzimpfungen* und über die damit in engem Zusammenhang stehenden experimentellen Inoculationen erwähnt.

Dr. Emerich Ullmann (Wien. med. Bl. X. 40. 1887) hat vom Juni 1886 bis zur Zeit der Mittheilung 122 Personen nach Pasteur's ursprünglicher Methode (täglich einmalige Inoculation, 10 Tage lang) behandelt, wobei er mit grosser Vorsicht zu Werke ging und zahlreiche Personen, die keine Dokumente über die Krankheit des Hundes, von dem der Biss herrührte, beibringen konnten, abwies. Von den 122 Geimpften starben 3 (2.4%) von Thieren Gebissene, bei denen die Tollwuth durch die Sektion festgestellt war; bei 2 von den Gestorbenen hatten sich die Bisswunden am Kopfe befunden, bei 1 an dem Arme.

Unter den amtlichen Nachrichten, die U. über das spätere Befinden der von ihm geimpften Personen einzog, ist erwähnenswerth, dass einer solchen zufolge von 5 Gebissenen 2 Ungeimpfte starben, 3 Geimpfte noch gesund waren, einer andern zufolge waren von 4 Gebissenen 3 Geimpfte am Leben, der 4., Ungeimpfte, war gestorben.

Dr. Odo Bujwid in Warschau (Gaz. lekarska 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 22. p. 196. 1888) trug Bedenken, die verschärfte Impfmethode Pasteur's anzuwenden; aber von 130 mittels der *schwächern Impfmethode* Behandelten starben 6 (4.6%), von denen 4 im Gesicht gebissen waren. Er schloss daraus, dass diese schwächere Methode nicht für gefährlichere Bisse ausreiche, und wandte in der Folge in solchen Fällen Pasteur's *verschärfte Methode* an; er erzielte damit in 4 Fällen von sehr schweren Verletzungen durch tolle Wölfe gute Resultate.

Eine statistische Mittheilung über die Resultate der Pasteur'schen Impfungen bei von wüthenden Thieren Gebissenen im Seine-Depart. giebt Dujardin-Beaumetz (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XIX. p. 404. Mars 20. 1888), eine skizzenhafte, sehr einseitige Darstellung des Streites zwischen Michel Peter und den Anhängern Pasteur's (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 10) Palmberg (Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 10. S. 533. 1887), E. Mauriac (Lyon méd. LVI. p. 14. 1887) giebt nur ein Referat über bereits veröffentlichte statistische Angaben.

Prof. Peter (Gaz. de Par. 36. 1887) setzt seine Veröffentlichungen über *Todesfälle* bei nach Pasteur's Methode Behandelten fort und erwähnt zunächst 3 Fälle, in denen nach Pasteur's Methode Geimpfte in England starben (alle 3 Todesfälle kamen im August 1887 vor) und 5 gleiche in Frankreich, die ihm vom 4. Juli bis 19. Aug. 1887 mitgetheilt wurden.

Der 1. Pat. wurde am Tage nach dem Bisse geimpft und starb an der Wuth am 35. Tage nach dem Bisse. Der 2. Kr. wurde geimpft 4 Tage und starb 48 Tage nach dem Bisse. Der 3. wurde 3 Tage nach dem Bisse geimpft und starb 60 Tage nach demselben. Der 4. wurde 3 Tage nach dem Bisse geimpft und starb 116 Tage nach demselben. Der 5. Kr. wurde 24 Std. nach dem Bisse geimpft und starb 68 Tage nach demselben. In 2 von diesen 5 Fällen war die Wuth paralytisch. Im 5. Falle, der Peter von A. Brethau in Valençay mitgetheilt wurde, war die Wunde 1/2 Std. nach dem Bisse (am 12. Juni) energisch mit dem Glüheisen ausgebrannt worden; am nächsten Tage war Pat. nach Paris gekommen und wurde 15 Tage lang nach Pasteur's Methode behandelt; am 16. Aug. trat *Schmerz in der Bisswunde* auf, bald darauf Hydrophobie und Aërophobie und am 19. Aug. starb der Kr. unter den deutlichen Symptomen der Lyssa.

G. R. Parker (Lancet I. 24. p. 1193. June 1888) theilt folgenden Fall mit. Am 18. Juli waren 3 Knaben von einem Hunde, der unmittelbar darauf todtgeschlagen worden war, gebissen worden; alle 3 wurden am 25. Juli zu Pasteur gebracht. Einer von ihnen, der in das Gesicht gebissen worden war, befand sich in Paris wohl bis zum Tage der Abreise (26. Aug.), wo wiederholtes Erbrechen auftrat; in der Nacht vom 26. zum 27. Aug. war Pat. sehr unruhig, am 27. Aug. stellten sich Schlingbeschwerden ein, denen rasch alle Symptome der Wuthkrankheit folgten, und Pat. starb noch an demselben Abend.

Bei der *Sektion* fand sich Congestion der Meningen des Rückenmarks, Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit, Congestion der Hirnsubstanz. Die tiefste der Bisswunden (an der Lippe) war im Begriffe, wieder aufzubrechen. Impfung mit Medulla oblongata von dem Verstorbenen auf ein Kaninchen rief bei diesem Wuthkrankheit nach 17 Tagen hervor.

Einen andern Fall theilt William H. Bennett (Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 940. 1887) mit.

Dr. Klein (Practitioner XL. 2. p. 153. Febr. 1888) erhebt neben anderen Einwürfen gegen die Pasteur'schen Inoculationen namentlich den, dass nicht eher eine genaue Kenntniss der besten Methoden zur Abschwächung des Virus erlangt werden kann, als bis es gelungen ist, den Mikroorganismus der Krankheit nachzuweisen und zu cultiviren.

Einen *Mikroorganismus,* der für die Hundswuth pathogene Bedeutung hätte, vermochte Dr. Victor Babes (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXV. 37. 1887) nicht aufzufinden. Reinculturen von eigenthümlichen, doch nicht constant vorkommenden Kokken erzeugten zwar in einzelnen Fällen Wuthkrankheit, aber es handelte sich hier nach B. wahrscheinlich um ein neben den Kokken vorhandenes, mittels der gebräuchlichen Methoden nicht nachweisbares Virus, das mit übergeimpft worden war. Carbolsäure und Sublimat tödten nach B. das Virus nur in starken Lösungen, Terpentin zerstört es energisch.

Bei Impfung mit Strassenwuthvirus tritt gewöhnlich am 5. bis 10. Tage *Fieber* ein (prämonitorisches Fieber), manchmal mit geringer Gewichtsabnahme des Thieres; dann aber tritt wieder normales Befinden ein; das Fieber wiederholt sich aber manchmal öfter, bis schliesslich die Symptome der Wuthkrankheit ausbrechen.

Den Nachweis, dass die *Nervenbahnen der Weg sind, auf denen sich das Wuthgift im Körper verbreitet,* hat Bardach (Ann. de l'Institut Pasteur 1. p. 8. 1888. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. IV. 1. p. 15. 1885) zu liefern vermocht. In 2 Fällen von schwerer Verletzung der Oberextremität durch Wolfsbisse wurden bei der Sektion Stücke der betreffenden Nerven (Radialis, Medianus, Cubitalis) ausgeschnitten und zur Impfung von Kaninchen mittels Trepanation verwendet, wodurch Wuthkrankheit erzeugt wurde. Auch in dem Speichel von an Lyssa gestorbenen Menschen liess sich durch Inoculation einer aus den 12—24 Stunden nach dem Tode aus Leichen entnommenen Speicheldrüsen bereiteten Emulsion Wuthgift nachweisen.

Roux (Ibidem) konnte durch Inoculationsversuche nachweisen, dass das Wuthgift im ganzen Rückenmarksstrang verbreitet ist.

Bei den unter Prof. Arnaldo Cantani's Leitung von Di Vestea und Zagari angestellten Versuchen (Verh. d. 7. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1888. p. 447) wurde das Wuthgift in Nervenstämme eingespritzt und die Thiere starben nach 10—20 Tagen an entwickelter Wuthkrankheit. Aus den Versuchen ergab sich, dass sich das Wuthgift mit Sicherheit längs der Nervenstämme fortpflanzt, und zwar nicht blos in centripetalem Sinne, sondern, wie aus einem Versuche hervorgeht, in dem nach Inoculation in einen Ischiadicus mit Durchschneidung des Rückenmarks auch der andere Ischiadicus erkrankte, auch in centrifugalem Sinne. Cantani ist demnach überzeugt, dass beim Biss wuthkranker Thiere die Infektion durch das im Speichel enthaltene Wuthgift *regelmässig nicht mittels des Blutes, sondern mittels der Nervenbahn erfolgt,* was auch die verschiedene und im Allgemeinen lange Dauer der Incubation erkläre; die Möglichkeit der Infektion mittels der Blutbahn ist deshalb nicht auszuschliessen und nach C. in den Fällen wahrscheinlich, in denen die Krankheit ganz kurz nach dem Bisse ausbricht.

Wenn nach Durchschneidung des Rückenmarks die einander gegenüberstehenden Schnittflächen durch einen antiseptischen Wattepfropf getrennt wurden, so dass ihre Berührung verhütet wurde, schritt das Virus nicht auf den durch den Schnitt abgetrennten Theil des Rückenmarks über.

In einem Briefe an Dr. Duclaux theilt Pasteur (Ann. de l'Institut Pasteur 3. p. 117. 1888. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. IV. 1. p. 16. 1888) mit, dass die *Incubationszeit seines Virus fixe,* die bei der 133. Uebertragung 7 Tage betragen hatte, zur Zeit, bei der 178. Uebertragung 6 Tage betrage, damit aber wohl definitiv constant geworden sei. Eine zweite Parallelreihe der Uebertragung des Wuthgiftes, die Pasteur schon vor langer Zeit anlegen liess, aus Besorgniss, die Hauptreihe könnte einmal zufällig zu Grunde gehen, hat bisher keineswegs einen der Hauptreihe vollständig entsprechenden Gang gezeigt, obwohl auch hier die allgemeine Thatsache der wachsenden Virulenz entsprechend der Abnahme des Incubationsstadiums sich zeigte.

Högyes (Ibid. p. 133) gelangte schon bei der 77. Uebertragung zu einer Incubationsdauer von 7 Tagen. Diese rasche Zunahme erklärt er dadurch, dass er einestheils *junge* Kaninchen verwendete und dass er anderntheils von den betreffenden Thieren zur Weiterimpfung immer dasjenige verwendete, bei dem die Incubationsdauer am kürzesten gewesen war.

Nach Babes (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXV. 37. 1887) gelingt es schnell, Virus mit fester In-

cubationsdauer aus dem Marke eines an der Wuthkrankheit verendeten Hundes darzustellen, wenn es mehrere Male Meerschweinchen subdural eingeimpft wird. Die 1. Serie der Meerschweinchen geht nach 14 bis 20, die 2. nach 7 bis 9 Tagen zu Grunde. Von diesen geimpfte Kaninchen sterben schnell, oft schon an typischer fixer Wuth. Manchmal wird es nöthig, noch einmal vom Kaninchen auf Meerschweinchen zurück zu impfen; um ein für Kaninchen fixes Virus zu erhalten, selten muss dieselbe Procedur mehrere Male wiederholt werden.

Babes fand Rückenmark oft schon nach zwei Tage langer *Austrocknung* unwirksam.

Das fixe Virus verursacht, in den *Glaskörper* von Kaninchen gebracht, den Tod etwa um 1 Tag später, als nach subduraler Inoculation. *Injektion in das Blut* bringt stürmische Erscheinungen hervor, oft aber ohne Fieber. Bei *subcutaner Injektion* wirkt das Virus unregelmässig, erzeugt aber manchmal Immunität. *Scarifikation* und namentlich der *Biss* eines wuthkranken Hundes verursacht viel häufiger den Ausbruch der Wuth; vielleicht hängt dies nach Babes mit einer ergiebigen Verletzung der *peripherischen Nerven* zusammen.

Durch verschieden lange *Erwärmung* einer durch Filtrirpapier filtrirten virulenten Rückenmarksemulsion gelingt es, eine Reihe verschieden virulenter Substanzen darzustellen, deren successive subcutane Injektion im Stande ist, bei Hunden Immunität gegen subdurale Injektion von Strassenwuthvirus zu gewähren. Auch die Impfung mit *Gemengen aus verschieden lange Zeit getrockneter Rückenmarkssubstanz,* sowie mittels einer Serie *verdünnter virulenter Substanzen* gab besseren Schutz gegen die subdurale Infektion als das Verfahren genau nach Pasteur.

Eine möglichst wirksame, allmählich stärker werdende Serie von Virus zur Inoculation suchte sich Babes (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 19. 1888) durch Mischung in der Weise herzustellen, dass Mischungen von immer weniger ausgetrockneten Rückenmarken angewandt und in 2stünd. Intervallen injicirt wurden. Zwei Hunde, bei denen Impfungen nach dieser Methode nach subduraler Infektion (bei dem einen unmittelbar nach derselben, bei dem andern $^3/_4$ Stunden danach) angewendet wurden, erkrankten nicht; 2 andere, bei denen mit den Inoculationen 3 und 12 Stunden nach der Infektion begonnen wurde, erlagen der Wuth nach 18 und 14 Tagen.

Durch Inoculation mit dem Gehirn eines tollen *Wolfes* hatte Bujwid (Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 22. p. 197. 1888) Kaninchen inficirt, die nach 16 Tagen der Wuth erlagen.

Einen *Mikroorganismus,* der bei Kaninchen und Hunden eine der *paralytischen Tollwuth ganz ähnliche Erkrankung* hervorruft, fanden J. Mottet und N. Protopopoff (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 20. 1887).

M. u. P. hatten einem etwa 1jähr. Wolfe mittels subcutaner Injektion unter die Halshaut Gehirnsubstanz von einem an Wuth verendeten Hunde eingeimpft. Nach 12 Tagen erkrankte das Thier an Wuth mit Lähmung des Hintertheils, am 14. Tage starb es. Bei der Sektion zeigte sich die harte Hirnhaut gespannt, die weiche ödematös, unter der Arachnoidea eine beträchtliche Menge seröser Flüssigkeit; ausserdem fand sich Hyperämie und Oedem der Schleimhaut des Magens und des oberen Theiles des Dünndarms; die Schleimhaut im Magen und Duodenum hatte ein gallertiges Ansehen.

Zerriebene und mit Bouillon verdünnte Gehirnsubstanz von diesem Wolfe wurde mittels Trepanation auf ein Kaninchen und einen Hund überimpft; das Kaninchen starb nach 14 Tagen, der Hund wurde nach 16 Tagen wuthkrank. Von diesem Kaninchen wurde mittels Trepanation auf ein 2., von diesem auf ein 3., dann so fort auf ein 4. und ein 5. Kaninchen übergeimpft. Das 2., 3. und 4. Kaninchen starben nach 24, 17 und 15 Tagen, das 5. starb nach 24 Stunden. Es wurde nun weiter auf ein 6. und 7. Kaninchen geimpft; das letzte erkrankte rasch an Lähmung des Hintertheils ohne jedes Fieber und verendete ebenfalls nach 24 Stunden. Bei der Sektion dieses Kaninchens fand sich zwischen harter und weicher Hirnhaut und in den Subarachnoidealräumen trübe Flüssigkeit, die eine Masse Mikroorganismen in der Form sehr feiner Stäbchen enthielt. Bei weiteren Impfversuchen mit dieser Flüssigkeit an Kaninchen erfolgte der Tod nach 12 Stunden und die trübe Flüssigkeit fand sich bei der Sektion über das ganze Centralnervensystem ausgebreitet. Im Blute eines der verendeten Kaninchen fand sich derselbe Mikroorganismus, aber in viel geringerer Menge. Impfungen mit solchem Blut erzeugten dieselbe Krankheit mit Lähmung des Hintertheils, aber der Tod erfolgte erst nach 29 Stunden.

Fleischbouillon, der dieser Organismus zugesetzt wird, trübt sich bei gewöhnlicher Zimmertemperatur nach 2 oder 3 Tagen, bei höherer Temperatur schon am 1. Tage; nach 2 bis 3 Wochen senken sich die Mikroorganismen zu Boden und die Bouillon wird wieder hell. Cultur auf Agar-Agar oder auf Gelatine gelang nicht.

Inoculationen mit diesen Bouillonculturen, mittels Trepanation ausgeführt, führten unter denselben Erscheinungen, wie sie früher nach Verimpfung mit Hirnsubstanz aufgetreten waren, in 12 Stunden zum Tode, subcutane Injektionen nach 2 bis 6 Tagen. Bei Hunden traten nach Inoculation mittels Trepanation binnen einem Tage die Erscheinungen der paralytischen Wuth auf, die nach etwa 6 Tagen zum Tode führten. Ausserdem kamen bei ihnen noch „eigenthümliche Erscheinungen hinzu, die noch nicht aufgeklärt sind“ und den Gegenstand weiterer Forschungen bilden sollen [weiter ist nichts über diese eigenthümlichen Erscheinungen angegeben].

Denselben Mikroorganismus fanden M. u. P. auch bei einem Kaninchen, dem Gehirnsubstanz eines an Tollwuth verendeten Wolfs (5 Tage nach der Verscharrung desselben entnommen) subdural

eingeimpft worden war und das einer der paralytischen Wuth ganz ähnlichen Krankheit erlag.

Diese Krankheit hat, wie M. u. P. annehmen, nichts mit der Tollwuth gemein, sondern simulirt diese nur durch ihr klinisches Bild. Von Wichtigkeit ist diese Annahme insofern, als es vorkommen kann, dass Kaninchen in der Reihe der zur Erlangung von Pasteur's Virus fixe verwendeten oft *nicht an der Tollwuth,* sondern an dieser Krankheit zu Grunde gehen.

Bujwid (Centr.-Bl. f. Bakteriol. und Parasitenkde. III. 25. p. 799. 1888) hat unter Anderm die Erfahrung gemacht, dass Kaninchen, wenn das zur Inoculation verwandte Gift (Gehirn, Mark) durch andere Infektionsstoffe (Bakterien) verunreinigt ist, *rascher erkranken,* in 1 bis 3 Tagen, und zwar in Folge von *Septikämie.* Es treten dann die Symptome einer akuten Encephalo-Myelo-Meningitis hervor.

212. **Ueber Bandwurm und Finnen.**

Der *gewöhnliche Bandwurm* in England ist nach Prof. Arth. Wynne Foot (Dubl. Journ. LXXXIII. p. 409. May 2. 1887) nicht die Taenia solium, sondern die T. mediocanellata oder saginata. Die 7 Exemplare, welche derselbe dem Biological Club am 15. März 1887 vorlegte, gehörten sämmtlich der letzteren Art an. Ein Kranker hatte als Soldat 12 Mon. in Südafrika gedient, ein andrer war von 1863 bis 1868 Gefangener des Königs Theodor in Magdala gewesen und hatte daselbst nur rohes Rindfleisch bekommen. In allen Fällen war Ol. filic. maris mit bestem Erfolge angewendet worden. Die Diagnose wurde durch die Untersuchung des charakteristisch verzweigten Uterus gestellt und ein einziges reifes Wurmglied genügte zur Sicherung derselben; auch ist das spontane Abgehen einzelner Glieder für T. mediocanellata charakteristisch.

Die geographische Verbreitung der T. mediocanellata ist an den Genuss des Rindfleisches, der T. sol. an den des Schweinefleisches gebunden. Daher kommt im Süden und im Orient, wo nur ersteres genossen wird, nur die T. mediocanellata vor, und Juden, welche an Bandwurm leiden, brauchen deshalb nicht das Verbot des Schweinefleischgenusses übertreten zu haben. Dagegen ist die T. sol. in Russland, wo mehr Schweinefleisch genossen wird, vorherrschend, und ist auch bei ärmeren Leuten nach Cobbold aus demselben Grunde häufiger als die T. med., wird jedoch jetzt seltener als früher beobachtet, seitdem die Beziehungen derselben zur Schweinefleischfinne genauer erkannt und das Schweinefleisch wegen der Trichinengefahr sorgfältiger untersucht wird. Bei Völkern, welche von Pflanzenkost leben (Indern, Egyptern), oder wenigstens kein Rind- oder Schweinefleisch geniessen (Isländern, Grönländern) fehlen beide Formen gänzlich. —

Die *Taenia cucumerina (s. elliptica)* wurde von Dr. Arth. Hoffmann in Darmstadt (Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVI. 3 u. 4. 1887) bei einem 4 Mon. alten Kinde beobachtet.

Das Vorkommen dieses bei Hunden und Katzen sehr häufigen Bandwurms beim Menschen, welches schon Linné beobachtet hatte, bietet ein mehrfaches Interesse dar durch die Thatsachen, dass der Mensch zum Träger von Tänien werden kann, ohne jemals Fleisch genossen zu haben, und ferner, dass der intime Verkehr des Menschen mit dem Hunde nicht nur wegen der Gefahr der Infektion mit Echinokokken, sondern auch mit Taenia cucumerina bedenklich erscheint. Der vorliegende Fall ist nur wegen des jugendlichen Alters des erkrankten Kindes bemerkenswerth, lässt jedoch jede Angabe über die Ansteckungsweise des Kindes vermissen. —

Der Cysticercus cellulosae ist die Larve der Taenia solium; von Prof. Raph. Blanchard. (Lyon méd. LVII. 7; Févr. 12. 1888.)

Diese unumstössliche Thatsache wird durch Gavoy (Compt. rend. de l'Acad. de méd. CV. p. 827. 1887 und Lyon méd. LVII. p. 115. 1888) in Zweifel gezogen.

G. giebt zwar zu, dass der Kopf der im menschlichen Gehirn gefundenen Cysticerken mit dem zweier abgetriebener Tänien identisch sei, leugnet aber die Uebereinstimmung des Scolex der Schweinefinne mit dem der Taenia solium, denn — die Haken der Taenia seien 160 μ, die der Finne 180—200 μ lang, und die Araber und Juden in Algier, welche kein Schweinefleisch essen, leiden häufig an Taenia. Dass so geringe Grössenunterschiede sehr häufig beobachtet werden, weiss jeder Helminthologe, und dass der Bandwurm der Juden und Araber die Taenia saginata oder inermis, also völlig verschieden von der T. solium, ist und durch das Rindfleisch übertragen wird, hat schon Götze 1782, also vor mehr als 100 Jahren nachgewiesen. Die Behauptung von G. ist somit völlig unbegründet, und es ist nur zu bewundern, dass heute noch beide Bandwurmarten mit einander verwechselt werden können. —

Die direkte Uebertragung der Taenia nana und ihre medicinische Bedeutung; von Prof. Battista Grassi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. I. 4. II. 10. 11. 1887.)

Nachdem G. schon früher (Gazz. Lomb. 16. 1879) bei einem kleinen mailändischen Mädchen in den Fäces eigenthümliche Eier gefunden hatte, welche er auf eine Tänienart bezog, ohne jedoch den Fall weiter verfolgen zu können, beobachtete er kürzlich dieselben Eier bei 2 gesunden Jünglingen aus Catania (Sicilien) und konnte nunmehr deren Zusammenhang mit Taenia nana mit Bestimmtheit nachweisen.

Die Eier waren elliptisch, wenig grösser als die der Taenia mediocanellata, die Schale etwas dicker, als bei jenen, ohne die sogenannte prismatische Bildung und nicht bräunlich, wie dort, sondern weisslich und durchsichtiger, aus 2 sehr dünnen Membranen bestehend, zwischen denen sich eine amorphe, mit Körnchen durchsetzte Masse und

ein eigenthümlicher gewundener Faden befand, der zuweilen an einem Pole des Eies an der inneren Membran angeheftet zu sein schien; zwischen Schale und Ei zeigte sich oft ein mit farbloser Flüssigkeit gefüllter Raum; der Embryo selbst war tänienartig mit meist 6 Haken versehen, die, wo Flüssigkeit an dem einen Pole sich befand, nach dieser hin gerichtet waren.

Diese Eier konnten nicht der Taenia flavopunctata Parona angehören, da sie viel kleiner waren und keine prismatische Struktur der Schale zeigten. Vielmehr stammten sie von der Taenia nana ab, wie eine Abtreibungskur mit Extr. filic. mar. ergab, nach welcher mehrere Tausende von Taenia nana mit Kopf abgingen.

Diese Tänien waren 8 bis 15 mm lang, hatten durchschnittlich 27 Haken (nicht nur 22—24, wie Leuckart angiebt), stimmten aber in allen übrigen Punkten mit der von Bilharz, Siebold und Leuckart beschriebenen T. nana überein.

Die Fütterungsversuche mit Eiern, welche Gr. mit Calandruccio an Menschen und Thieren (einem säugenden Zicklein, einem Hündchen, Hühnern, Kaninchen, verschiedenen Myriopoden, vielen Larven von Mücken, Schwaben, Flöhen, Wanzen und Läusen) anstellte, blieben bisher erfolglos, und Gr. vermuthet, dass die Cysticercoide der Taenia nana sich nicht in diesen Thieren, sondern vielleicht im Mehlwurm (Tenebrio molitor) entwickele; jedenfalls finde keine direkte Ansteckung statt (siehe die unten folgende Berichtigung).

Ausserdem beobachtete Gr. neuerdings noch 2 Fälle in der Lombardei und Calandruccio 3 Fälle in Catania.

Alle diese Fälle, wie auch der erste überhaupt beobachtete Fall von Bilharz in Egypten, sprechen für die medicinische Bedeutung der Taenia nana. In der Regel litten die Kr. an schweren Störungen, hauptsächlich nervöser Natur, an epileptiformen Anfällen ohne Schwinden des Bewusstseins, an Geistesschwäche, Melancholie, Bulimie, selbst an Symptomen einer Meningitis. In einem Falle in der Lombardei, in dem es zur Sektion kam, hatten die Tänien sich sehr tief eingebohrt und sehr bedeutende Veränderungen im Dünndarm hervorgerufen.

Es erzeugt daher die Taenia nana, da sie in der Regel in grosser Anzahl im Darme sich findet, eine besondere Krankheit, welche durch die mikroskopische Untersuchung der Fäces leicht zu diagnosticiren und durch Filix mas rasch heilbar ist. —

Bei weiterer Fortsetzung seiner Untersuchungen kam Grassi (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 10. 11. 1887) zu Ergebnissen, welche seine bisher gemachten Erfahrungen zum Theil ergänzen, zum Theil berichtigen.

In zoologischer Hinsicht ist zu bemerken, dass das Rostellum, einem Rüssel ähnlich, sehr weit aus dem Kopfe hervortreten und sich, einem eingestülpten Handschuhfinger ähnlich, wieder sehr tief in denselben zurückziehen kann, dass die Saugnäpfe sich wie Arme verlängern und sich auf diese Weise ziemlich weit vom Kopfe entfernen und sich unabhängig von einander bewegen können; dass ferner Saugnäpfe und Rostellum sich vom Scolex ohne bemerkbare Wunde ablösen können, ohne dass dieser seine Bewegungen einstellt. Man findet daher bei der Taenia murina von Mus decumanus, die für identisch oder höchstens für eine einfache Varietät der Taenia nana gehalten werden muss, zuweilen verstümmelte Tänien, ohne Saugnäpfe und ohne Rostellum, zuweilen nur das an die Darmschleimhaut angeheftete Rostellum oder nur die Saugnäpfe und es findet wahrscheinlich hierin die von R. Blanchard als neue Anomalie beschriebene Tänie ohne Saugnäpfe ihre Erklärung. Die Zahl und Form der Proglottiden ist sehr verschieden; die hinteren schieben sich, gleich den Gliedern eines Gliederthieres, bis zu einem gewissen Grade in die vorderen hinein. Die genauere Untersuchung der Eier ergab, dass die Substanz zwischen den beiden Häutchen der Schale oft homogen ist und dass das innere Häutchen an dem einen Pole und dicht neben dem anderen Pole zwei ganz schwache Anschwellungen zeigt, von denen zwei gewundene Fäden wie lange Schwänze ausgehen, wie dies auch bei anderen Cestoden beobachtet worden ist (von Leuckart).

Die Taenia murina ist in Catania sehr gemein und findet sich an gewissen Orten bei jeder Wanderratte zu 1—3, seltener 6—8 und noch seltener auch zu Hunderten, und zwar stets nur an einer 4—5 cm langen Strecke des Dünndarms, 13—14 cm oberhalb der Ileocökalklappe, mit dem Kopfe in einer auf Kosten der Lieberkühn'schen Drüsen und des interstitiellen Bindegewebes gegrabenen Vertiefung angeheftet. Beim Menschen fand Gr. die Taenia nana in 14 neuen Fällen, die sich auf ungefähr 180 Untersuchungen beziehen; sie ist also in Sicilien weit häufiger, als die anderen Bandwürmer der Menschen. Die Zahl derselben in den einzelnen Fällen schwankt zwischen 40 und 5000.

In klinischer Beziehung bemerkt Gr., dass einige Personen mit sehr vielen Tänien sich vollkommen wohl befinden, oder dass sie nur von Zeit zu Zeit an Leibschmerzen leiden. Am häufigsten ist Hartleibigkeit, abwechselnd mit Diarrhöe und heftigen Leibschmerzen; nicht selten treten epileptiforme Anfälle auf (in den erwähnten 14 Fällen 5mal). Als ganz sicher wirkendes Mittel ist Extr. filic. mar. (6 g) zu betrachten; doch muss die Kur nach 15 Tagen wiederholt werden, weil das Mittel nur auf den geschlechtsreifen Bandwurm wirkt.

Durch fortgesetzte Beobachtungen und Fütterungsversuche ist Gr. zu dem Ergebniss gelangt, dass sich, entgegen der bisherigen Annahme, die Taenia murina und nana wenigstens in der Regel direkt entwickeln, gerade so wie der Pfriemenwurm, und dass die von Stein im Mehlwurm gefundene cysticercoide Form, wenn sie überhaupt mit der Taenia nana zusammenhängt, nur ausnahmsweise die Uebertragung derselben vermittelt. Ebenso glaubt Gr. auch für die Taenia elliptica die direkte Entwickelung ohne Vermittelung des Trichotectes als Zwischenwirth experimentell erwiesen zu haben; er bemerkt zugleich, dass die Taenia elliptica in Catania sehr häufig, der Trichotectes sehr selten ist und dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass Knaben, bei denen nach Leuckart die T. elliptica nicht selten ist, einen Trichotectes ver-

schlucken könnten. Für die Taenia infundibiliformis waren die Versuche an jungen Hühnchen nicht ganz beweisend, wenn sie auch mehr für eine direkte Entwickelung sprachen. Eine direkte Entwickelung der Taenia uncinata Stieda, T. scalaris, tiara und pistillum Duj. ist gleichfalls sehr wahrscheinlich und auch bei der T. medico-nellata dürften dahin zielende Versuche, da die ...nheit des Cysticercus derselben bemerkens-w...n ist, nicht zwecklos erscheinen.

Die vorliegenden Studien über die Cestoden, sowie die über Rhabdonema (Accad. d. Lincei 1887) sind jedenfalls geeignet, den Entwickelungscyklus der Helminthen in ein neues Licht zu setzen, d. h. sie beweisen, dass letztere nicht alle immer an solche feste Regel gebunden sind, wie man anzunehmen pflegte, und dass sie eins der besten Argumente für die Transmutationslehre bieten. —

Die Uebergangsweise der Taenia elliptica und der Ascaris lumbricoides; von Dr. A. Lutz in São Paulo in Brasilien und von Prof. R. Leuckart. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 24. p. 713 u. 718. 1887.)

1) Die Angabe von Grassi, dass sich *Bandwürmer* direkt, d. h. ohne Zwischenwirth aus importirten Eiern entwickeln können, glaubt Lutz durch folgende an einem Hunde gemachte Beobachtung bestätigen zu können.

Der betroffene Hund entleerte so grosse Mengen von Proglottiden der Taenia elliptica, dass man auf die Gegenwart sehr zahlreicher Bandwürmer schliessen musste. Trotzdem gelang es nie, auf dem Hunde ein einziges Exemplar von Trichotectes zu entdecken und auch die Untersuchung der sehr zahlreichen Flöhe desselben, welche man als Zwischenwirthe der Taenia hätte in Anspruch nehmen können, ergab stets ein negatives Resultat.

Trotzdem glaubt Leuckart diese durch Grassi bei der Taenia nana experimentell begründete Entwickelungsweise nicht in der Weise wie beim Pfriemenwurme eine direkte nennen zu dürfen. Denn während der Pfriemenwurm alle seine Entwickelungszustände vom Embryo an ohne Veränderung der Wohnstätte und ohne Unterbrechung der Aktivität durchläuft, so geht nach Leuckart die Taenia nana vom sechshakigen Embryo an bis zum geschlechtsreifen Wurme im Inneren desselben Thieres durch einen Finnenzustand hindurch, wie ein solcher sonst in dem Zwischenwirthe verlebt wird, und den die Taenia überdies nicht im Darme, welcher den Embryo aufnahm und später den Bandwurm beherbergt, sondern im Inneren der Darmwand zubringt, unter Umständen also, die gleichfalls die Lebensverhältnisse der gewöhnlichen Finnenzustände wiederholen. Der einzige Unterschied beruht darin, dass Zwischenwirth und definitiver Träger bei der Taenia nana zusammenfallen. Es bestehen also ähnliche Verhältnisse wie bei den Trichinen, wo der Umstand, dass die Einwanderung im Larvenzustand geschieht und daher die geschlechtliche Entwickelung dem Zwischenzustande nicht wie bei der Taenia nachfolgt, sondern ihm vorausgeht, nichts an der Thatsache ändert, dass Zwischenwirth und definitiver Träger in einem Individuum vereinigt sind. Auch beim Strongylus equinus ist es sicher erwiesen, dass er seinen Zwischenzustand im Inneren seines definitiven Trägers zubringt.

Die Thatsache, dass die Taenia nana ihre gesammte Entwickelung vom Embryo an im Inneren desselben Wirthes durchläuft, ist durch Grassi unzweifelhaft festgestellt; ob aber die jungen Würmer neben ihren Eltern aufwachsen, lässt Gr. unentschieden, und so ist nach Leuckart bis auf Weiteres anzunehmen, dass die Taenia nana ebensowenig wie irgend ein anderer Eingeweidewurm, soweit ihre Lebensgeschichte bekannt ist, in continuirlicher Generationsfolge (ohne Auswanderung) im Inneren ihrer Träger sich fortpflanzt. Die fernere Annahme von Grassi, dass die Taenia nana eine zweifache Entwickelungsweise, mit und ohne fremden Zwischenwirth, habe, eine Entwickelungsweise, welche Gr. und mit ihm Lutz auch für die Taenia elliptica in Anspruch nimmt, ist bis jetzt ohne genügenden experimentellen Beweis geblieben und daher sehr zweifelhaft.

2) *Die Invasion der menschlichen Ascariden* geschieht nach Lutz nicht durch irgend einen Zwischenwirth, sondern durch Aufnahme der im Freien entwickelten Embryonen (innerhalb oder ausserhalb der Eihülle) am Orte der Entwickelung. Es lässt sich kein Zwischenwirth denken, durch dessen ganzes oder theilweises Verzehren sämmtliche Fälle von Ascaris beim Menschen erklärt werden; auch durch das verhältnissmässig seltene Verschlucken kleiner Insekten, Schnecken u. s. w., würden nur ausnahmsweise und vereinzelt Würmer in den Menschen gelangen können. Dagegen ist die Spulwurmkrankheit an gewisse örtliche Bedingungen gebunden; sie entsteht nur durch Berührung mit Erde, Schlamm, Sand u. s. w., oder durch Genuss von unreinem Trinkwasser; dagegen sind eigentliche Nahrungsmittel, Früchte, Salat u. s. w., von ganz untergeordneter Bedeutung. Die Ansteckung beginnt bei kleinen Kindern erst, wenn sie anfangen zu kriechen, und ist in den Jahren unsicheren Gehens am häufigsten, wenn die Kinder viel mit Erde spielen können, ist dagegen bei Stadtkindern, sobald diese Bedingung, sowie der Genuss unreinen Wassers fern gehalten wird, nur ausnahmsweise und vereinzelt. Bei Erwachsenen ist sie zwar auch nicht selten; doch ist ihr Vorkommen mehr an bestimmte Berufs- und hygieinische Verhältnisse gebunden. Eine richtige Behandlung der Ausleerungen von Ascariswirthen und Reinhaltung des Trinkwassers hindern die Entstehung von Epidemien, wie folgende 2 Beobachtungen beweisen:

1) In einer sehr kinderreichen Familie entwickel... sich regelmässig bei den kleinsten Kindern, oft scho... Schluss des 1. Lebensjahres zahlreiche Ascariden, ... trotz erfolgreicher Anwendung wirksamer Mittel ... folgenden Jahren immer wiederkehrten und erst

älteren Kindern und Erwachsenen seltener wurden oder ganz schwanden. Das Trinkwasser war unverdächtig und eine Verbreitung von den menschlichen Ausleerungen aus war bei der normalen Beschaffenheit der Latrinen ausgeschlossen. Dagegen wurden in dem Hofe, in welchem die Kinder sich beständig aufhielten und spielten, seit Jahren regelmässig Schweine geschlachtet, deren Därme oft von Ascariden ganz vollgestopft waren. Därme und Inhalt lagen oft in grosser Menge lange Zeit auf der Erde, wo sie durch den Regen ausgewaschen wurden. Die mikroskopische Untersuchung des abfliessenden Regenwassers ergab Ascarideneier mit gallig gefärbter Eiweisshülle im Beginne der Furchung und andere Eier mit vorgerückter Furchung und ohne Hülle, welche den durch künstliche Cultur erhaltenen Formen identisch waren. Hier lag die Gelegenheit zur Ansteckung für die auf dem Boden herumkriechenden und mit der Erde spielenden Kinder klar vor Augen.

2) Eine Maurersfrau, welche an Verdauungsstörungen und Nervenerscheinungen litt, zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung der Fäces zahllose Ascariseier, sowie Eier von Ankylostoma und Trichocephalus in geringerer Menge und überdies Rhabdonemalarven. Durch Thymol wurden bis zum Verschwinden der Eier gegen 100 Ascariden, einige Trichocephalen und mehrere Ankylostomen entleert. Trotzdem zeigte die Frau, welche stets zu Hause blieb, nach wenigen Monaten wieder einige 30 Ascariden, während ihr Mann, welcher ausser dem Hause arbeitete, ganz frei blieb. Hier war das Trinkwasser gleichfalls unverdächtig; dagegen war die Latrine mangelhaft; unter den Sitz derselben wurde seitlich Stroh eingeschoben und dasselbe wurde, wenn es mit Exkrementen bedeckt war, zur Düngung im Garten ausgebreitet. An Gelegenheit zur Ansteckung beim Pflanzen, Ausziehen und Waschen von Gemüsen u. s. w. fehlte es hier also nicht.

Noch leichter wird in vielen anderen Fällen die Ansteckung sein, wo, wie auf dem Lande, Latrinen ganz unbekannt sind [in Brasilien] und die ganze Umgebung der Wohnungen zur Ablagerung der Fäkalien dient, und wo vielleicht auch nur schlechtes verunreinigtes Trinkwasser vorhanden ist.

Diese so nahe liegende Annahme von der Uebertragung der Spulwürmer durch embryonenhaltige Eier ist zwar nach Leuckart bis jetzt durch das Experiment noch nicht bestätigt worden und alle Versuche bei Erwachsenen und Kindern sind bisher erfolglos gewesen; auch bewohnen andere Ascarisarten (bei Robben, Raubvögeln u. s. w.) ganz bestimmt in ihrer Jugend einen Zwischenwirth; dagegen ist alles Bemühen, den fraglichen Zwischenträger des gemeinen Spulwurmes aufzufinden, vergeblich gewesen. Leuckart hält es daher wohl für möglich, dass das Gelingen der direkten Fütterungsversuche von gewissen, wenn auch einstweilen noch unbekannten Bedingungen abhängt, die bei Gelegenheit der früheren Versuche nicht erfüllt wurden, und hat sich, entgegen seiner früheren Annahme eines Zwischenwirthes, jetzt im Wesentlichen der von Lutz entwickelten Ansicht zugeneigt. H. Meissner (Leipzig).

213. Zur Aetiologie und Symptomatologie der Syphilis.

1) *Ueber Ansteckung und Ansteckungswege bei Syphilis;* von R. Bergh. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. p. 149. 1888.)

B. recapitulirt die seit der grossen Syphilisepidemie am Ende des 15. Jahrhunderts bekannt gegebenen Anschauungen über die verschiedenen Wege der Syphilisinfektion. Aus der neueren Literatur sind mit grosser Sorgfalt alle Möglichkeiten der direkten Ansteckung, sowie alle die Gegenstände des täglichen Gebrauchs, Werkzeuge, chirurgische Instrumente u. s. w. aufgeführt, durch welche Syphilis indirekt übertragen wurde. B. glaubt, dass sich das Virus noch in der Leiche wirksam erhalten könne, und mahnt zur Vorsicht bei der Sektion Syphilitischer. Die physiologischen Sekrete sind — so muss man wenigstens vorläufig annehmen — nicht virulent, wenn sie nicht mit Blut oder mit Sekreten von virulenten Syphiliden vermischt sind. Es scheinen nach bisherigen Erfahrungen auch die reinen, unvermischten pathologischen Sekrete, die der Urethritis, Leukorrhöen, Ekzeme, Vaccinelymphe u. s. w., selbst während der ersten Periode der Lues keine Virulenz zu bergen. Da es aber immer zweifelhaft bleibt, ob die physiologischen oder pathologischen Sekrete eines Frühsyphilitikers nicht mit einer geringen Menge von Blut oder Zerfallsprodukten syphilit. Efflorescenzen vermischt sind, so muss man *in der Praxis* solchen Fragen gegenüber sich reservirt verhalten. Das Gleiche ist der Fall mit den Gummata, welche auch nach verschiedenen Versuchen nicht virulent zu sein scheinen. Was die Contagiosität der syphilitischen Erscheinungen im Ganzen betrifft, so spielt der Zeitpunkt ihres Auftretens eine viel grössere Rolle als ihre Art und Lokalisation. Die Dauer des infektiösen Stadium der Syphilis ist ziemlich unbekannt, es erstreckt sich sicherlich wenigstens über 2—5 Jahre.

2) *Zwei Fälle von extragenitaler Lokalisation des Primäraffektes;* von M. Krelling. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. p. 9. 1888.)

Die Fälle sind in E. Lesser's Poliklinik beobachtet.

I. 10-pfennigstückgrosse Sklerose des rechten innern Augenwinkels. Die sehr starke und lang andauernde Induration bestätigte die Erfahrungen der früheren Autoren. Keine subjektiven Symptome, geringe Reizerscheinungen in der Umgebung auf der Conjunctiva. Wallnussgrosse Submaxillardrüsen rechts, auch die Jugular-, Cervikal- und Submentaldrüsen stärker als links geschwollen. Maculo-papulöses Syphilid. Infektionsmodus unbekannt.

Von den extragenitalen Primäraffekten rangiren die der Augen gleich nach denen der Lippen. Dagegen sind die Nasenschanker sehr selten.

II. Nicht ulcerirte Sklerose des rechten Nasenflügels, die Submaxillardrüsen rechts sehr stark geschwollen. Roseola. Papeln im Nacken. Nässende Papeln an den grossen Labien. Unbedeutende Schwellung der Inguinaldrüsen. *Infektionsmodus:* Vor der jetzigen Erkrankung hatte Patientin Gesichtsrose, welche ihr in der Art von einem vermuthlich syphilitischen Weibe „besprochen“ wurde, dass die Nase mit dem vorher mit Speichel befeuchteten Daumen mehrmals bestrichen wurde.

Ein Literaturverzeichniss über Augen- und Nasenschanker schliesst die Mittheilung.

3) *Deux observations de chancres extragénitaux;* par A. Morel-Lavallée. (Ann. de Derm. et de Syph. VIII. p. 701. 1887.)

1. Fall. Nicht indurirter Primäraffekt des Septum narium links, wallnussgrosse Submaxillardrüsenschwellung links. Roseola. Infektion wahrscheinlich durch den mit infektiösem Sekret verunreinigten Finger.

2. Fall. Drei Lippenschanker, von denen derjenige der Unterlippe nur eine minimale, die beiden der Oberlippe eine sehr starke, schmerzhafte Induration zeigten. Von beiden letzteren glich der eine anfangs vor dem Auftreten der Induration einem confluirten, mit Krusten bedeckten Herpes.

4) *Ein seltener Fall von ausgebreiteter symmetrischer Verunstaltung auf Grund hereditärer Syphilis;* von G. Smirnoff. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. p. 1. 1888.)

Der 23jähr. Pat. litt an perforirten Ulcerationen des harten und weichen Gaumens, des Sept. narium und der Pars incis. maxill. super. Die grosse Zehe der beiden Füsse war stark nach aussen gebogen und zum grossen Theil von der 2. Zehe bedeckt, das Gelenk der grossen Zehe stark hervorspringend. Die 4 Finger jeder Hand vom 2. an konnten nicht, auch mit Gewalt nicht, gerade gestreckt werden, weil die 1. und 2. Phalangen dieser Finger augenscheinlich durch Ankylose und nicht durch Contraktion zu einander in einem ziemlich spitzen Winkel standen. Die letzten Phalangen aller Finger sowohl, als aller Zehen waren eigenthümlich glatt und breit, gerundet, die der Finger mit besonders grossen breiten Nägeln versehen. Die Ellenbogen-, Hand-, Fuss- und Kniegelenke, besonders die drei letzten, waren auffallend grob und unförmlich gebildet. Die Diaphysen der Vorderarm-, Oberschenkel- und Unterschenkelknochen stark verlängert, diese sämmtlichen Knochen also hypertrophisch, sowohl die Epi- als Diaphysen. Ebenso die Carpal- und Tarsalknochen. Auch das Gesicht war etwas von oben nach unten abgeplattet, mit hervorspringenden Backenknochen. Die Muskeln ziemlich schwach; die der Vorderarme und unteren Extremitäten dünn, gleichsam distendirt durch die übermässige Verlängerung der betr. Knochen. Die Ulcerationen waren zweifellos syphilitisch. S. hält auch die Knochenveränderung für durch Syphilis, und zwar hereditäre, bedingt. Eine beigegebene Tafel illustrirt den eigenthümlichen Fall.

5) *Note sur un fait de syphilis à évolution anormale;* par H. Hallopeau. (Ann. de Derm. et de Syph. VIII. p. 697. 1887.)

Das Besondere des beschriebenen Falles liegt in dem Auftreten eines generalisirten, gruppirten, kleinpapulösen Exanthems und erodirter Papeln des äusseren Gehörgangs *im 4. Jahre nach der syphilitischen Infektion,* nachdem bereits im 3. Jahre n. d. Infektion eine Perforation des Septum und Hautulcerationen vorausgegangen waren. Als dann nach mehrmonatlicher gemischter Jod- und Hg-Behandlung dieses auch von Fournier und Besnier für syphilitisch erklärte Exanthem geschwunden war, traten wieder tiefe Ulcerationen der Nasenlöcher, welche sich bis in's Naseninnere erstreckten, auf.

6) *Gangrène spontanée des doigts par artérite syphilitique;* par d'Ornellas. (Ann. de Derm. et de Syph. IX. p. 35. 1888.)

Ein sehr bemerkenswerther Fall von partieller Gangrän des 3. und 4. Fingers der linken Hand bei einem vor 20 Jahren syphilitisch inficirten, jetzt 45jähr. Manne.

Der Puls in der linken Radialis, im Arcus palmaris, in der Cubitalis und im untern Drittel der Brachialis fehlte vollständig, die Arterien fühlten sich wie derbe Stränge an. Im mittlern Drittel der Brachialis war der Puls, wenn auch sehr abgeschwächt, fühlbar. Gleichzeitig war die Zunge höckerig und zerklüftet wie bei tertiärer Syphilis. Kein Diabetes. Nach einer antisyphilitischen Behandlung bildete sich die Demarkation aus, die blossgelegten Phalangen wurden resecirt und unter Jodoformverband trat Heilung ein. Auch die schmerzhafte Zungenaffektion heilte.

Es handelte sich um eine Arteriitis syphilitica. Fournier, Verneuil, Duplay u. A. hatten die Diagnose bestätigt.

7) *Ueber Lungensyphilis;* von K. Ruhemann. (Inaug.-Diss. Berlin 1888.)

Einer Zusammenstellung von 41 Fällen von unzweifelhafter reiner Lungensyphilis aus der Literatur schliessen sich 4 eigene Fälle (davon 3 aus Gerhardt's Klinik) an.

Der erste [1]) zeichnet sich durch reichliche Hämoptöe aus. Hg und Jodkalium waren von gutem Erfolg. In den drei andern Fällen kam es zur Sektion. Bei dem zweiten scheint die Diagnose Lungensyphilis nicht intra vitam gestellt zu sein. Bei der Sektion fand sich ausser gummöser Lungenphthise ein Ulcus syphil. recti mit Paraproctitis und Amyloid der Baucheingeweide. Der 3. Fall war mit Trachealstenose complicirt. Die Sektion ergab ausser einer eitrigen dissecirenden Pneumonie Milzgummata und interstitielle Hepatitis, sowie Nephritis parenchym. haemorrhagica. Im 4. Falle handelte es sich um Lungensyphilis mit Bronchostenose, welche bei Lebzeiten diagnosticirt war (Hautgeschwür, Schleimhautdefekt im Rachen).

Aus der Zusammenstellung R.'s geht hervor, dass der rechte mittlere Lappen mit Vorliebe Sitz der syphilitischen Erkrankung ist, dass aber doch die Lungenspitzen nicht so selten afficirt sind, als Manche annehmen.

Bei der Diagnose hat der Erfolg oder Misserfolg antiluetischer Therapie wenigstens in den frühen Stadien grosse Bedeutung. Ein Misserfolg des Jodkalium ist nicht beweisend, sondern erst das negative Ergebniss einer Inunktionskur oder einer combinirten Behandlung. In vorgeschrittenen Fällen ist der therapeutische Eingriff ein zweischneidiges Schwert, indem sich z. B. durch die Heilung narbige Bronchostenosen entwickeln können, die Erstickungsgefahr und den Tod zur Folge haben. Man muss daher möglichst früh eingreifen.

8) *Beitrag zur Kenntniss der Myositis syphilitica;* von I. Neumann. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. p. 19. 1888.)

Die bei Syphilitischen im sekundären Stadium oft ohne Veränderung der Rectalschleimhaut vorhandenen oder nach Abheilung von Schleimhautaffektionen, z. B. Fissuren, fortbestehenden starken Schmerzen im After, welche bei der Defäkation exacerbiren, beruhen nach N.'s Untersuchungen einiger bei der Sphinkterotomie ausgeschnittenen

[1]) Herr Dr. Ruhemann theilt mir brieflich mit, dass inzwischen diese Pat. auch gestorben ist und dass die Sektion die in vivo gestellte Diagnose auf Lungensyphilis bestätigte, indem sie neben gummöser Erkrankung anderer Organe an den Lungen vollständige Verödung des linken Oberlappens durch interstitielle Pneumonie mit Bronchiektasien und adhäsive Pleuritis ohne jede Spur von tuberkulöser Erkrankung aufwies. Touton.

Muskelstückchen auf einer *Myositis des Sphincter ani externus.* Es finden sich dichtgedrängte Kernwucherungen im Sarcolemma, auch die Muskelkerne selbst erscheinen vermehrt, in Gruppen von 10 bis 15 dicht beisammenstehend, die Blutgefässe geschlängelt, erweitert, von Blutkörperchen strotzend Zellwucherungen an den Venen, ebenso an den Drüsengängen. Die Schmerzen schwinden oft erst nach langdauernder specifischer Behandlung oder erst nach der Sphinkterotomie. Die Myositis des Sphincter ani externus nimmt unter den syphilit. Muskelerkrankungen numerisch mit die erste Stelle ein. Sie kommt vorwiegend bei Weibern vor.

Im tertiären Stadium prävaliren die Lähmungserscheinungen mit consekutiven Veränderungen in den Muskeln, weil hier die Muskelsubstanz des periproktalen Bindegewebes unter Narbenbildung zu Grunde geht, wodurch Strikturen oder mangelhafter Schluss des Sphinkter entstehen.

Touton (Wiesbaden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

214. **Fibromyoma of the ligamentum ovarii**; von Alban Doran. (Sond.-Abdr. aus den Transact. of the Patholog. Soc. of London 1888.)

In einem Präparat, welches aus dem Corpus uteri und den Gebärmutteranhängen bestand, die wegen Fibromyom des Uterus von Knowsley Thornton entfernt worden waren, fand sich erstlich rechts ein überzähliges Ovarium, ausserdem aber im linken Lig. ovarii ein kugeliges, $^1/_2$ Zoll [1.3 cm] im Durchmesser haltendes Geschwülstchen, welches bei der mikroskopischen Untersuchung als Fibromyom erkannt wurde. Da das Lig. ovarii hauptsächlich aus uterinen Muskelfasern besteht, die von dem Uterus zum Ovarium verlaufen und nur in einer Peritonäalfalte liegen, so ist die Entwicklung eines Fibromyoms daselbst nicht auffallend, um so weniger, als gleichzeitig der Uterus selbst die gleiche Erkrankung darbot. Auffallend war die Aehnlichkeit der glatten Muskelfasern unter dem Mikroskop mit dem Gewebe eines Spindelzellensarkoms. Osterloh (Dresden).

215. **A pair of chronic inflamed uterine appendages, illustrating the development of tubo-ovarian cysts**; by Alban Doran. (Sonder-Abdr. aus den Transact. of the Patholog. Soc. of London 1887.)

D. legte die von Bantock bei einer 23jähr. Frau entfernten Gebärmutteranhänge vor. Der rechte stellte eine einfache Cyste mit sehr dünner Wand dar; der äussere Theil der Tube ist von dem Ovarium nur als eine unbedeutende Falte abzugrenzen; dagegen ist das Ende der Tube am Uterus deutlich zu unterscheiden. Links ist die Tube mit dem Eierstock durch Adhäsionen fest verbunden; sie ist dilatirt und ihre Fimbrien sind verschwunden; der von der Tube entfernteste Theil des Eierstocks ist cystisch entartet. Es erscheint als sehr wahrscheinlich, dass, wenn die Anhänge nicht entfernt worden wären, die Cyste über das ganze Ovarium sich verbreitet und nach und nach auch mit der dilatirten Tube zu einem Hohlraum vereinigt hätte.

D.'s Beobachtungen führen ihn zu folgender Anschauung über die Entwicklung der Tubo-Ovarial-Cysten. Ihren Ausgangspunkt haben sie in Entzündungsvorgängen der Tuben, Ovarien und des Peritonaeum. Die ersteren Organe verkleben mit einander, ihre Gefässversorgung wird unterbrochen und cystische Entartung des Eierstocks beginnt. Vielleicht besteht dieselbe zunächst in einfacher Dilatation reifer Follikel; sie lässt sich deutlich unterscheiden von der gewöhnlichen Eierstockscystenbildung, bei welcher entzündliche Veränderungen der Tuben und der Ligamenta lata nahezu immer fehlen. Die Cyste nähert sich immer mehr der dilatirten Tube und schliesslich weicht das Septum dem beiderseitigen Drucke.

Osterloh (Dresden).

216. **Report of two cases of death following curettement of the uterus**; by Prof. Reeves Jackson, Chicago. (Ann. of Gyn. I. 7. p. 311. April 1888.)

1) 36jähr. Frau, 2 Kinder; Beginn der Menstruation mit 15 Jahren, seit 6 Jahren profus. Am 14. Juli 1882 führte J. einen Tupelostift ein und entfernte am folgenden Tage mit der stumpfen Curette einen Theelöffel voll fungöse Granulationen. Danach wurde Jodtinktur eingespritzt und ein in $2^1/_2$proc. Carbolglycerin getauchter Tampon vor den Muttermund gelegt. Am 3. Tage Frost mit Beckenschmerzen und Temperatursteigerung. Lokale, später allgemeine Peritonitis, der die Operirte am 5. Sept. erlag.

2) Grosse, kräftige, seit 3 Jahren verheirathete Frau, keine Kinder; Menstruation im Laufe des letzten Jahres immer stärker. Dilatation und Ausschabung im Janunr 1885 brachten, ebenso wie der innere Gebrauch von Ergotin, Viburnum und Hydrastis, sowie Aetzung mit Alaun, Carbolsäure u. s. w., nur zeitweise Besserung. Am 23. Dec. 1887 in Aethernarkose Dilatation und Ausschabung. Zwei grosse fungöse Massen wurden entfernt.

Es schloss sich daran unmittelbar der Beginn einer Peritonitis an, die 8 T. nach der Operation zum Tode führte.

[Eine Beurtheilung beider Fälle ist deshalb kaum möglich, weil eine Sektion weder in dem einen, noch in dem andern ausgeführt worden ist. Ref.]

Unter 50 Fällen von Curettement von Jackson sind die mitgetheilten 2 die einzigen, die mit dem Tode endeten. Osterloh (Dresden).

217. **The permeability of the cervical canal as affected by presence of flexion of the uterus**; by Graily Hewitt. (Ann. of Gyn. I. 6. p. 241. March 1888.)

H. legt seinen Bemerkungen 2 Abbildungen zu Grunde, welche von einer spitzwinkligen Anteflexion herstammen. Der Uterus ist fast genau in der Medianlinie durchschnitten worden. Auf der Schnittfläche ist in einer Länge von $^3/_4$ Zoll [2 cm] der Cervikalkanal entsprechend der Knickung erst dann zu sehen, wenn vordere und hintere Wand durch Zug von einander entfernt werden. Hierbei ist deutlich zu erkennen, dass der Verengung von vorn nach hinten eine Verbreiterung des Kanals an derselben Stelle entspricht.

In derartigen Fällen wird die Durchgängigkeit für Menstrualflüssigkeit u. s. w. unbedingt sehr erschwert sein. Von Einfluss ist hierauf auch die

Beschaffenheit des Cervikalgewebes. Ist letzteres ungewöhnlich weich, so wird die Entstehung einer scharfen Abknickung begünstigt.

Osterloh (Dresden).

218. **Beitrag zur Darmocclusion nach Ovariotomie**; von W. Nieberding in Würzburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 12. 1888.)

Eine Patientin Bumm's, bei deren Operation N. assistirte, ging nach wenigen Tagen unter den Erscheinungen des Ileus zu Grunde. Die *Sektion* ergab eine Anlöthung des wegen einer Blutung resecirten Netzes an eine Dünndarmschlinge und daraus entstandenen Volvulus etwas oberhalb der verlötheten Stelle. Bald darauf entfernte N. bei einer 29jähr. Frau ein Cystosarcoma ovarii sinistri. Am Abend des 2. Tages nach der Operation traten die Erscheinungen des Ileus auf. Die gut verklebte Bauchwunde wurde wieder eröffnet. Sofort fiel die Verklebung einer Dünndarmschlinge mit dem linken Peritonäalwundrande in die Augen; oberhalb dieser Stelle war der Darm stark gebläht, unterhalb derselben zusammengefallen. Die Verklebung wurde leicht gelöst, der um seine Achse gedrehte und abgeknickte Darm glattgestrichen. Obwohl am nächsten Tage die Durchgängigkeit des Darms durch häufigen Abgang von Flatus bewiesen wurde, starb die Pat. 28 Stunden nach der Wiedereröffnung. Bei dieser Kr. war im Douglas'schen Raume eine trübe, schmutzig bräunliche Flüssigkeit bemerkt worden, da indessen eine Impfung dieses Sekretes gleich nach dem Tode auf Agar-Agar keine Culturen pathogener Mikrokokken ergab, macht N. für den circa 5 Tage nach der ersten Operation erfolgten Tod der Patientin allein die Verklebung des Darms mit der Peritonäalwunde verantwortlich. Er wird daher in Zukunft höchst sorgfältig die Peritonäalwunden durch eine solche Anzahl von Nähten heften, dass die Möglichkeit einer Verklebung zwischen Darm und Wundfläche möglichst ausgeschlossen wird.

Brosin (Berlin).

219. **Kurze Notiz über einen Fall von Infarkt im Parenchym eines Uterusmyoms**; von Dr. D. v. Ott in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 17. 1888.)

Eine Frau mit Uterusmyom empfand beim Druck auf eine bestimmte Stelle der Geschwulst lebhafte Schmerzen. Nach der Exstirpation ergab es sich, dass im Umfange der schmerzhaften Stelle das Gewebe des Tumors nach Art eines blutiges Infarktes verändert war. Die Herzdämpfung war rechts auf 2 cm über die normale Grenze verschoben; an der Bicuspidalis bestand ein systolisches Geräusch.

Brosin (Berlin).

220. **Ascites als Symptom der Stieltorsion ovarieller Cysten**; von Dr. M. Schurinoff in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 15. 1888.)

Die Mehrzahl der Autoren behandelt den Ascites bei Torsionen nur oberflächlich. In dem von S. beobachteten Falle wurde bei einer Frau, die seit 10 Monaten ein allmähliches Grösserwerden des Leibes bemerkte, Ascites erkannt und wurden 2mal mit 4tägiger Zwischenzeit durch den Trokar je 12 Liter Flüssigkeit entleert. Zugleich entdeckte man einen Ovarialtumor. Bei der nunmehr vorgenommenen Laparotomie fand sich der Stiel des cystischen Tumors ein halbes Mal um seine Achse gedreht. S. betrachtet den Ascites als Folge und einziges Symptom der Stieltorsion. [Die Krankengeschichte legt es nahe, beide Momente, Ascites und Stieltorsion, in umgekehrtem Verhältniss in ätiologische Beziehung zu einander zu setzen. Olshausen macht darauf aufmerksam (Handb. der Frauenkrankh. von Billroth u. Lücke II. p. 370), dass als besonders disponirend für die Torsion die Anwesenheit von erheblicheren Mengen Ascites angesehen werden muss. Ref.]

Brosin (Berlin).

221. **Ueber einen Fall von multilokulärer Dermoidcyste des Eierstockes**; von Dr. Florschütz in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 189. 1888.)

Die 23jähr. kräftige Pat., welche bisher nie krank war, soll von Kindheit an einen auffallend starken Leib gehabt haben. Seit dem 13. Jahre regelmässige Menstruation, seit 3 J. in 3wöchentl. Typus. Im Sept. 1887, zur Zeit, als die Menses auftreten sollten, plötzlich heftigste Leibschmerzen, Ohnmachtsanfälle u. s. w. Aufnahme in Bethanien. Es fand sich ein Tumor, kindskopfgross, prall elastisch, in der rechten Bauchseite. Nach Aufhören der peritonitischen Erscheinungen *Laparotomie.* Exstirpation des geschwulstig entarteten rechten Ovarium. Glatte, reaktionslose *Heilung.*

Die *Untersuchung der exstirpirten Geschwulst* ergab einen cystischen Tumor des Eierstockes, der im Wesentlichen aus 2 grossen Cysten bestand, von denen die eine auf ihrer Innenfläche vollständig mit dermoidalem Gewebe bekleidet war, das sich weiter noch in 4 kleineren dieser Cyste anliegenden und mit ihr communicirenden Cysten fand, während die andere Cyste nur mit einfachem Plattenepithel versehen war, welches in etwa zwei Dritteln der Cyste eigenthümliche Pigmentirung zeigte, die sich auch in den Bindegewebsschichten der Wandung in paralleler Anordnung und dann noch an 2 weiteren Stellen in grösseren Massen vorfand.

In beiden Cysten war der Inhalt der gleiche: eine chocoladenfarbene, unfiltrirbare Flüssigkeit, in der neben grossen verfilzten Haarbüscheln und 1 cm und darüber im Durchmesser haltenden Fettkugeln abgestossene Plattenepithelien, in theils verhorntem, theils verfettetem Zustande, Pigment, Haarstümpfe, freie Kerne, Fett und Cholestearinkrystalle enthalten waren. Die durch ihren grossen Reichthum an Fettgewebe ausgezeichnete Scheidewand zwischen beiden Cysten enthielt wahren Knochen, welcher seiner Gestalt nach am ehesten an ein Oberkieferbein erinnerte, Zähne und in einer mandelgrossen Knochencyste reines Knochenmark.

Fl. bespricht kurz die Genese der Dermoide und glaubt, dass sein Fall ein guter Beweis für die Richtigkeit der Heschl-His'schen Ansicht sei, wonach die Dermoidcysten ihre Entstehung einer embryonalen oder später erworbenen Einstülpung und Abschnürung der Haut verdanken.

P. Wagner (Leipzig).

222. **Beitrag zur Myomotomie und Castration bei Fibromen**; von Paul Wehmer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 106. 1888.)

W. berichtet über 30 von Kaltenbach innerhalb 13 Jahren ausgeführte Myomotomien, von denen die ersten 10 bereits von Kaltenbach selbst im 10. Bande derselben Zeitschrift besprochen sind. In 3 Fällen handelte es sich um die Entfernung kleinerer subseröser Myome. Der Stiel wurde versenkt, die Pat. genasen. 27mal wurde die supravaginale Amputation des Uterus ausgeführt, 5mal mit intraperitonäaler, 22mal mit extraperitonäaler Versorgung des Stieles; im Ganzen mit 4 Todesfällen. Drei hiervon kommen auf die erst genannte Gruppe, bei welcher der Stiel versenkt wurde, unter den 22 extraperitonäal behandelten Fällen ist nur ein Todesfall zu verzeichnen.

Die Indikation zur Operation war 6mal allein die Grösse des Tumors, in anderen Fällen das rasche Wachsthum der Geschwulst (2mal mit Gravidität

complicirt), ferner schwere Compressionserscheinungen der Beckenorgane (Blase, Mastdarm, Plexus sacralis), einmal Druck auf die Ureteren mit Hydronephrose, am häufigsten unstillbare Blutungen, die allen übrigen Mitteln getrotzt. Einmal handelte es sich um eine maligne Neubildung am Fundus (Sarkom).

Von den Operirten waren 18 Virgines, bez. Nulliparae. 27 Pat. hatten das 30. Lebensjahr überschritten.

Von Complikationen während der Operation ist bemerkenswerth, dass in einem Falle bei der Ausschälung eines grossen intraligamentären Tumors die Blase angerissen wurde. Die gesetzte Wunde wurde sofort durch eine doppelte Nahtreihe verschlossen und gerade wie der Geschwulststiel extraperitonäal behandelt. Die Pat. genas.

In 4 Fällen wurden Lungenembolien während der Reconvalescenz beobachtet, keine verlief tödtlich; 3mal Venenthrombose der unteren Extremität.

Während also Kaltenbach unter 5 intraperitonäal behandelten Myomotomien 3 Kr. an Sepsis verlor = 60%, ergab ihm die extraperitonäale Methode nur einen Todesfall = 4.5% und dieser Fall betraf die erste überhaupt von ihm ausgeführte Myomotomie, in Folge dessen wird letztere Methode besonders empfohlen.

Castrationen wegen Myoms hat Kaltenbach 10 gemacht, eine Pat. starb = 10%. In den übrigen 9 Fällen cessirten 8mal sofort die vorher heftigen Blutungen. In 5 Fällen trat nach der Operation eine regelmässig fortschreitende Schrumpfung der Geschwulst ein. Als Indikation für die Castration war im Allgemeinen die Grösse des Tumors (nur bis Nabelhöhe) und die Zugänglichkeit der Ovarien maassgebend. Bei subserösen, knolligen Myomen, sowie solchen, die vom Fundus ausgehen, macht Kaltenbach lieber die Amputation, zumal hier die Ovarien meist sehr tief und versteckt liegen. Ludwig Korn (Dresden).

223. **On alcoholism in gynaecology and obstetrics**; by J. Matthews Duncan. (Edinb. med. Journ. April 1888. p. 873.)

Die Trunksucht der Frau vermindert die Fruchtbarkeit; nach Lippich kommen auf die Ehe einer Trunksüchtigen durchschnittlich 1.3 Kinder, auf diejenige Anderer 4.1. Während der zerstörende Einfluss des Alkohols auf die Hoden u. s. w. beim Manne bekannt und studirt ist, sind die Ovarien in dieser Hinsicht von den Beobachtern vernachlässigt worden. Nach Fournier und Lancereaux leiden Trinkerinnen an Blasenkrampf und Blasenkatarrh. D. beobachtete namentlich Menorrhagien, und zwar mehr der Dauer als der Menge nach. Ferner findet man chronische Entzündung der Eierstöcke, die geschwollen und druckempfindlich sind. Zwei derartige Ovarien sind von Moore beschrieben. D. beobachtete den Ausbruch von verschieden starkem Delirium tremens nach Operationen am Uterus.

Für Schwangerschaft und Geburt constatirten Kirk und Joseph Frank Neigung zu Blutungen. D. hat nur 1mal im Wochenbett Delirium tremens gesehen, dagegen mehrmals Delirium nervosum (Dupuytren, Fournier).

1) 31jähr. Frau. 6 Kinder. 3 Fehlgeburten. Am 2. Tage nach der Geburt des 7. Kindes typhöser Zustand, beiderseits mässige Parametritis; am 6. Tage wurde das Vorhandensein von Trunksucht erkannt; am 7. Ausbruch des Delirium tremens. Langsame Reconvalescenz.

Sterilität, und zwar absolute wie relative, ist eine häufige Folge habitueller Trunksucht; sie verschwindet mit Verlassen des Alkohols und umgekehrt. Nach Alberti, Frank u. A. abortiren Trunksüchtige häufig oder haben frühzeitig geborene kränkliche Kinder.

2) Frau S. mit 19 J. verheirathet, 1 Abortus, 5 Kinder. Beginn der Trunksucht mit 24 Jahren. Leberschwellung, Ascites und Amenorrhöe traten ein; 3 Abortus; nach 7jähr. Dauer des Lasters folgte völlige Abstinenz, in derselben wurde ein gesundes Kind geboren; nach 2 Jahren Rückfall, in welchem eine neue Schwangerschaft zu Albuminurie, Eklampsie und Geburt im 6. Mon. führte. Baldiger Tod an dem Nierenleiden.

3) Eine 32jähr. Frau hatte bis zu ihrem 27. J. 5 gesunde Kinder; dann 6 Jahre lang Trunksucht mit 6 Fehlgeburten; völliger Enthaltung vom Alkohol folgte Geburt eines lebenden Kindes.

4) Eine 18 J. lang steril verheirathete Frau, hatte nur eine Schwangerschaft durchgemacht, die mit 5 Mon. endete; die Empfängniss trat ein, während einer durch äussere Verhältnisse erzwungenen Enthaltung vom Trinken.

Endlich giebt D. aus der Literatur die Ansichten verschiedener Autoren über den hereditären Einfluss der Trunksucht auf die Kinder wieder, der sich nach Kirk zunächst namentlich in schlechter körperlicher Entwickelung ausspricht. Lancereaux meint, dass derselbe als entzündliche Störung in den nervösen Centren zum Ausdruck komme. Im Grossen und Ganzen aber bedarf der Alkoholismus der Frauen in seinem Einfluss auf die Fortpflanzungsorgane und deren Funktionen noch vieler genauer Beobachtungen.

Osterloh (Dresden).

224. **Some cases of puerperal septicaemia due to impure atmosphere**; by Underhill. (Edinb. med. Journ. May 1883. p. 979.)

1) Eine kräftige, gesunde Frau, hatte vor der Entbindung mehrere Monate in demselben Hause mit einem Verwandten zusammen gelebt, der an Magenkrebs litt. Derselbe starb in der Nacht vor der Entbindung. Bei letzterer mussten die Eihäute mit der Hand aus dem Uterus entfernt werden. Ausspülung des Uterus, mit Kal. hypermang. Frost am 2. Tage. Peritonitis. Tod am 5. Tage.

2) Eine 25jähr. Frau nahm eine Kranke in ihr Haus auf, die an septischer Cystitis in Folge einer in die Blase durchgebrochenen Geschwulst litt. Nach einer Operation dieser Geschwulst fand eine langdauernde Drainage mit reichlicher Sekretion statt. Die Frau, die die Kranke pflegte, wurde während dieser Zeit schwanger und abortirte Ende des 3. Monates. Am 4. Tage nach Beginn der Blutung fötide Absonderung aus der Vagina und heftige Leibschmerzen. Dilatation des Orificium und Entfernung von Eihautresten. Intrauterine Ausspülung. Peritonitis. Nach 7 Tagen Tod.

Im 3. und 4. Fall führte der Aufenthalt von 2 frisch

entbundenen Frauen in einem Zimmer, in welches aus einem undichten Abflussrohr eines Wasserclosets Grubengase drangen, zu wiederholten Fieberanfällen ohne lokale Erkrankung. Beide Male beseitigte die Entfernung aus dieser inficirten Luft die Erkrankung, die in dem 1. Falle aber wiederkehrte, als die Wöchnerin in das Zimmer zurückgebracht wurde, da die Krankheitsursache nicht erkannt worden war. —

[Underhill ist gewiss nicht ohne Weiteres darin beizustimmen, dass in dem ersten Falle die puerperale Erkrankung eine Folge des Aufenthaltes der Schwangeren in einem Hause mit einem Magenkrebskranken war. Im Gegentheil kann die tödtliche Erkrankung viel eher durch Infektion bei der manuellen Entfernung der Eihäute erklärt werden. Ebenso ist der direkte Zusammenhang auch in dem 2. Falle nicht nachgewiesen, da Frauen, welche unvollständige Abortus durchmachen und dabei operativen Eingriffen unterworfen werden, septisch erkranken können, ohne dass die gleichzeitige Gegenwart einer Eiterung bei einer dritten Person zur Erklärung nöthig wäre. Natürlich ist die Möglichkeit vorhanden, dass sowohl der Arzt, der die Operirte verband, wie auch die Pflegerin oder die Kreissende selbst sich durch den Eiter direkt, aber nicht erst auf dem Umweg durch die Atmosphäre, inficiren konnte.

Die Neigung, die Entstehung puerperaler septischer Erkrankungen ohne zwingende Noth der umgebenden Luft oder sonstigen Einflüssen zuzuschreiben, muss als gefährliche Anschauung bekämpft werden.] Osterloh (Dresden).

225. **History of two cases of extra-uterine pregnancy**; by Prof. Augustus C. Bernays, St. Louis. (Ann. of Gyn. I. 4. p. 151. 1888.)

1) Ein 23jähr. Mädchen erkrankte unter den Erscheinungen einer retrouterinen Hämatocele. Im Douglas'schen Raume fand sich eine zwei Fäuste grosse weiche, teigige Geschwulst. Bei drohenden peritonitischen Erscheinungen Probepunktion von der Vagina aus. Dann breite Incision, Entleerung zersetzter, stark riechender Blutgerinnsel; der Finger fand einen $2^1/_2$monatl. zersetzten Fötus; derselbe sowie grosse Stücke der Eihäute wurden entfernt. Ausspülung der Höhle mit Carbollösung nach der Operation und während der nächsten Wochen. Völlige Herstellung. Die Höhle war nach 5 Wochen geschlossen.

2) Bernays machte auf Verlangen des Hausarztes die Sektion einer unter den Erscheinungen innerer Blutung verstorbenen Frau und fand dabei einen Uterus bipartitus et unicollis; die Blutung war entstanden durch Ruptur einer Tubo-Ovarial-Gravidität im 3. bis 4. Mon. Aus dem Bericht ist hervorzuheben, dass der behandelnde Hausarzt trotz aller vorhandenen Schwangerschaftszeichen und trotzdem der Uterus mit der Sonde leer gefunden wurde, weder auf den Verdacht einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter kam, noch bei der Untersuchung die Geschwulst neben der Gebärmutter entdeckt hatte.

Osterloh (Dresden).

226. **Ein Fall von frühzeitig geplatzter Tubenschwangerschaft**; von Dr. J. Zucker in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gyn. XII. 15. 1888.)

Patientin hatte früher 2mal geboren und 1mal abortirt. Letzte Menstruation im Dezember oder Januar. Am 12. Febr. bestanden 2 Std. lang heftige Schmerzen im Leibe, die auf ein Laxans wichen. Am 17. Febr. traten von Neuem quälende Leibschmerzen auf, die auch nach einem Klysma nicht verschwanden. Der matte Puls, die Empfindlichkeit des Leibes liessen die Diagnose auf innere Blutung stellen. Trotz Opium und kalter Umschläge verschlechterte sich das Befinden. Am andern Tage wurde die Schwerkranke zur Laparotomie in die nahegelegene Veit'sche Klinik überführt, woselbst sie absolut pulslos, wachsbleich und mit schon etwas benommenem Sensorium anlangte. Sofort wurde zur Laparotomie geschritten und nach Entleerung von 3—4 Liter flüssigen Blutes aus der Bauchhöhle an der Grenze von innerem und mittlerem Drittel der rechten Tube ein 5 mm langer und 2 mm breiter Riss entdeckt. Nur durch einen günstigen Zufall wurde unter den Blutgerinnseln der Umgebung das unversehrte Ei aufgefunden, dessen Alter seiner Entwicklung noch auf 2—3 Wochen zu taxiren war. Sorgfältiger Verschluss der Rissstelle, Naht der Bauchwunde. In den nächsten Stunden langsames Ansteigen der Temperatur von 34.7 auf 36.1, trotzdem 20 Std. nach der Operation ziemlich plötzlich lethaler Collaps.

Der Fall soll nach Z. zur Empfehlung der Lehre Veit's dienen, dass bei Tubengravidität womöglich vor Eintritt jeder Erscheinung operirt werden muss und dass man bei Verblutungsfällen um so bessere Resultate erzielen wird, je früher man operirt. Brosin (Berlin).

227. **Ueber Hyperemesis gravidarum**; von Theophil Jaffé. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 305. 1888.)

J. berichtet zunächst über einen in kurzer Zeit tödtlich verlaufenen Fall von Hyperemesis gravidarum.

Eine 27jähr. Frau, etwa 6 Wochen schwanger, erbrach seit 2 Wochen. Weder an den Genitalorganen, noch am Magen und Darm fand sich etwas Krankhaftes. Trotz Regelung der Diät, Anwendung von inneren Mitteln, verschlimmerte sich der Zustand von Tag zu Tag, das Erbrechen wurde unstillbar, selbst nachdem die Nahrung per rectum zugeführt worden war, der Vorschlag zum künstlichen Abort wurde entschieden zurückgewiesen. Es stellten sich Fieber und Foetor ex ore ein, der Puls wurde frequenter und kleiner, der Urin spärlich und reich an Eiweiss und Cylindern und schon am 12. Beobachtungstage trat der Tod ein. Noch am vorletzten Tage wurde auf Drängen der Angehörigen der Abort eingeleitet, es ging Fruchtwasser ab, die Kr. überstand aber den Eingriff nicht. Die Sektion wurde leider verweigert.

J. bespricht im Weiteren diese Erkrankung genauer und erwähnt die in der älteren und neueren Literatur zu findenden Aufzeichnungen und Arbeiten über Hyperemesis gravidarum.

Ob die Erkrankung häufiger Erstgebärende als Mehrgebärende betrifft, lässt sich nicht sicher sagen, sie tritt mit Ausnahme der letzten 2 Mon. zu jeder Zeit der Schwangerschaft auf. J. zählt die bisher aufgestellten Hypothesen betreffs der Entstehung der Hyperemesis auf, ohne sich einer derselben fest anzuschliessen. Für seinen Fall genügt keine der bekannten Erklärungsweisen.

Der *Verlauf* der Erkrankung ist derart, dass das gewöhnliche Schwangerschaftserbrechen sich verschlimmert bis jede Nahrung wieder ausgeworfen wird. Brennender Durst, Speichelfluss und starke Abmagerung sind constante Begleit- und Folgeerscheinungen. Dann tritt gewöhnlich Fieber hinzu, Puls und Respiration werden beschleunigt, der Verfall der Kräfte wird immer beträchtlicher.

Im letzten Stadium tritt Nephritis hinzu und die Kranken gehen unter den Symptomen des Verhungerns zu Grunde.

Die *Diagnose* ist selten schwierig, die *Prognose* sehr ernst, wenn auch nicht immer ungünstig. Nach älteren Autoren beträgt die Mortalität 44%. Der Ausgang hängt davon ab, ob das Erbrechen im Anfang oder in späterer Zeit der Schwangerschaft auftritt, ob die Frucht lebt oder nicht (spontanes Absterben des Eies oder künstlicher Abortus).

Die *Therapie* ist entweder eine exspektative oder eine operative. Im ersten Stadium der Erkrankung wird bei ruhiger Lage der Kranken flüssige, leicht verdauliche Kost verabreicht, wird diese wieder erbrochen, so müssen Peptonklystire gegeben werden. Von den zahlreichen Medikamenten sind die Brompräparate und Opiate noch am wirksamsten. Bietet der Uterus Anomalien (Lageveränderung, Entzündung des Collum) so wird die Therapie zunächst diese zu beseitigen suchen, am meisten wird aber die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft Erfolg haben. J. hat versucht, statistisch die Vortheile letzterer nachzuweisen, doch sind die Angaben der verschiedenen Schriftsteller zu widersprechend, es handelte sich zu oft um ein Zusammenwerfen schwerer und leichter Fälle, so das sichere Schlüsse nicht zu ziehen waren. Im zweiten Stadium ist der künstliche Abort sicher indicirt und gewiss noch von Erfolg. Donat (Leipzig).

228. **Weiterer Beitrag zur Verhütung des Kindbettfiebers.** *Rückblick auf die 1388 klinischen Geburten des Jahres 1887;* von Prof. Leopold. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20. 1888.)

Wie im vergangenen Jahre, so berichtet L. auch diesmal über eine grosse Zahl von Entbindungen aus der Dresdener Frauenklinik und kann wiederum bessere Resultate in Bezug auf den günstigen Verlauf von Geburten und Wochenbetten aufzählen. Dieselben wurden durch strengste Reinlichkeit, peinliche Desinfektion und straffe Disciplin des Anstaltspersonals erreicht. Die einzelnen Gebiete der Klinik waren scharf von einander getrennt, so die gynäkologischen Kranken von den geburtshülflichen, unter letzteren wieder die Normalen von allen Zweifelhaften oder sicher Inficirten. Assistenten und Hebammenschülerinnen, sowie Wärterinnen hatten ihr bestimmtes Arbeitsfeld. So gelang es L., dass von 1388 Wöchnerinnen in 95.2% das Wochenbett ein normales war, so dass die Frauen am 12. Tage gesund entlassen werden konnten.

13.6% geburtshülfliche Operationen sind verzeichnet, 17 Eklampsien, 18 Placentae praeviae. Im Ganzen sind 14 Kr. gestorben, 4 von ihnen an Sepsis, nur 1 Fall (künstliche Frühgeburt, die sich 8 Tage lang hinzog) fiel davon der Anstalt zur Last, die anderen 3 Frauen kamen bereits inficirt in die Klinik. Da L. nur nach diesem Todesfall die Mortalität der Anstalt berechnet, erhält er 0.07%. Noch günstiger als früher war der Procentsatz der leichteren und schwereren Wochenbettserkrankungen. 12.8% boten nur kurz vorübergehende Temperatursteigerungen. 3% der Frauen hatten mehrtägiges Fieber, konnten aber bis zum 28. Tage entlassen werden, nur 0.4% zeigten infektiöse Erkrankungen, meist Parametritiden, die bis zum 39. Tage soweit zurückgegangen waren, dass die Frauen die Anstalt verlassen konnten. Von 170 Entbundenen, welche gar nicht innerlich untersucht wurden, machten 165 ein normales Wochenbett durch; nur 5 zeigten Fieber ohne weitere schwere Erkrankung. Ausspülungen während und nach der Geburt unterblieben bei diesen.

Bestimmte Schlüsse aus seinen Zahlen zu ziehen betreffs der Lehre der Selbstinfektion, ist nicht die Absicht L.'s, er hält jedoch die Lehre für bedenklich und wünscht vor Allem strengste Reinigung der Hände und Instrumente, sowie der zugängigen Geburtswege. Dann wird die Zahl der Puerperalfieberfälle mehr und mehr beschränkt werden können. Donat (Leipzig).

229. **Caso di gravidanza sesquigemellare;** storia clinica del Dottor F. Vasalli. (Gaz. Lomb. XLVII. 22. p. 216. Giugno 2. 1888.)

Eine Multipara (2. Schwangerschaft) gebar im 4. Mon. 6 Früchte, welche nach der Geburt einige Sekunden lebten und entsprechend dem Monat der Schwangerschaft entwickelt waren. Das Gesammtgewicht der 6 Früchte betrug 1730 g. Die schwerste Frucht wog 350, die leichteste 240 g. Die Länge der Früchte schwankte zwischen 22—26 cm, 4 Früchte waren männlichen, 2 weiblichen Geschlechts. *Eine* Placenta, 6 Fruchtsäcke. Starke Blutung nach Ausstossung der Früchte, welche manuell einzeln entwickelt worden waren. Manuelle Lösung der Placenta.

In Castagnola (kleiner Ort bei Lugano), wo der Fall zur Beobachtung kam; ergab die Durchsicht der Geburtsregister vom 1. Jan. 1876 bis 10. Mai 1888, dass von 247 in diesem Zeitraum geborenen Früchten 19 mehrfache waren. Es fanden statt:

228 einfache Geburten	=	228 Früchte
5 Zwillingsgeburten	=	10 „
1 Drillingsgeburt	=	3 „
1 Geburt mit 6 Früchten	=	6 „
		247 Früchte.

H. Mohr (Mailand).

230. **Drillingsgeburt. Mangel von Fruchtwasser;** von Dr. J. Balin, Odessa. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 16. 1888.)

Die Drillingsmutter war Drittgebärende. Die erste Geburt hatte zwei ausgetragene, völlig reife Kinder geliefert, dann war ein Abortus im 2. Mon. erfolgt. Von den Drillingen wurde der erste in Steisslage extrahirt, der zweite in Kopflage nach Kristeller exprimirt. Beide Früchte, ein Knabe und ein Mädchen, waren gut entwickelt und völlig ausgetragen. Die dritte Frucht kam mit völlig intakten Eihäuten zur Welt, die an Stelle des Fruchtwassers nur etwa 2 Esslöffel schleimiger Flüssigkeit enthielten. Es war dies Kind ein sehr schlecht ernährtes, atrophisches, kleines Mädchen, welches schon am 3. Tage starb. — B. führt die mangelhafte Entwicklung des dritten Kindes auf die ausserordentlich geringe Menge, bez. Eindickung des Fruchtwassers zurück und sieht in seiner Beobachtung eine Bestätigung der Ansicht Ott's, dass das Fruchtwasser ausschliesslich zur Ernährung des Kindes, die Nabelschnur (Placenta) dagegen nur zur Athmung desselben dient. Brosin (Berlin).

231. **Treatment of third stage of labour;** by Coldwell Smith. (Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 476. Juni 1888.)

Aus diesem Aufsatz, welcher zum grössten Theile Bekanntes enthält und welcher beweist, dass S. den Credé'schen Handgriff nicht völlig verstanden hat, sei nur hervorgehoben die Art, nach welcher S. die Nachgeburtsperiode in den Fällen behandelt, in welchen die Placenta nicht spontan ausgestossen wird. Die eine Hand wird auf den Fundus gelegt, der Zeigefinger der andern geht in die Vagina ein, hakt den Placentarrand an und drückt denselben in die Aushöhlung des Kreuzbeins [!]. Liegt nicht der Rand der Placenta vor, so schiebt man dieselbe zurück, bis man den Rand erreicht. Während des Zuges mit dem eingehakten Finger drückt die andere Hand kräftig auf den Fundus.

An der Nabelschnur hat S. niemals gezogen, um die Nachgeburt zu entfernen.

Osterloh (Dresden).

232. **Die Behandlung der Nachgeburt bei regelmässigen Geburten**; von Prof. C. S. Credé. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 96. 1888.)

C. beleuchtet noch einmal die Art und Bedeutung des nach ihm benannten Verfahrens zur Entfernung der Nachgeburt. Sein Verfahren stehe im Gegensatz einmal zu dem handelnden inneren, das andere Mal zu dem rein abwartenden der älteren Schulen, es möge danach *„das handelnde äussere"* oder kurz *„das äussere Verfahren"* genannt werden. Es ergäbe sich hieraus, dass neuere Methoden (Reiben nur des untern Abschnittes der Gebärmutter u. s. w.) nur Abänderungen seines Verfahrens darstellten, ohne dasselbe aufzuheben; es liege indessen kein Grund vor, irgend einen der bisher gemachten Abänderungsvorschläge anzunehmen. — Der Gegensatz zwischen Lösung und Ausstossung der Nachgeburt aus dem Hohlmuskel einerseits und Durchtritt derselben durch den Durchtrittsschlauch andererseits, dessen Entdeckung zu dem von Schröder empfohlenen Verfahren führte, bleibt in vorliegender Arbeit unberücksichtigt.

Brosin (Berlin).

233. **Perforation, künstliche Frühgeburt, Sectio caesarea in ihrer Stellung zur Therapie beim engen Becken**; von Dr. Theodor Wyder in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 1. 1888.)

Die günstigen Resultate, welche in neuester Zeit in einigen Kliniken mit dem Kaiserschnitt erzielt sind, legen die Gefahr nahe, dass sein Werth für die Praxis zu Ungunsten anderer Entbindungsmethoden überschätzt wird. W. bezweckt durch die statistische Bearbeitung eines möglichst grossen, zugleich aber recht sorgfältig beobachteten Materials den relativen Werth des Kaiserschnittes im Verhältniss zur Perforation und zur künstlichen Frühgeburt klarzustellen.

Zur Statistik der *Kraniotomie* verwerthet W. 114 Geburten der Poliklinik und 54 der geburtshülfl. Klinik der Charité, bei denen perforirt wurde; erstere entstammen der Zeit vom 1. April 1880 bis 15. Sept. 1887, letztere den Jahren 1879—1886. Die Fälle sind nach dem von Thorn angegebenen Schema übersichtlich zusammengestellt; über eine Anzahl besonders wichtiger Entbindungen wird ausführlicher berichtet.

Dieses Material ergiebt eine Perforationsfrequenz

für die Klinik von . 0.6% = 54:9020
„ „ Poliklinik von 1.9% = 114:6073
„ beide Institute von 1.1%.

Unter den 9020 Fällen der Klinik befanden sich 515 Frauen mit *merklich verengtem Becken*. Bei denselben verlief die Geburt spontan 358mal = 69.5%, während Kunsthülfe 157mal = 30.5% nothwendig wurde. Die Perforation wurde 43mal = 8.3% ausgeführt und konnte 7mal den Tod der Mutter nicht verhindern.

Unter den geburtshülflichen Fällen der Klinik und Poliklinik zusammen wurde die Perforation ausgeführt

44mal bei normalem Becken,
122mal „ regelmässig verengtem Becken,
2mal „ Tumorenbecken.

Die Kreissenden waren

71mal Primiparae,
97mal Multiparae.

Von diesen letzteren wurde bei 13 Frauen zum 2. Male, bei 2 Frauen zum 3. Male die Perforation angewandt.

Die direkte Veranlassung zur Perforation wurde gegeben

11mal durch Hydrocephalus,
11mal „ unberechtigte Zangenversuche Seitens fremder Aerzte,
11mal „ Uterusruptur.

Der nachfolgende Kopf musste 14mal perforirt werden, darunter 5mal wegen Rigidität des Muttermundes, die einmal auf eine frühere Amputatio colli zurückzuführen war.

Lebende Kinder	wurden	64mal = 38%,	
absterbende	„	17mal = 10%,	
todte	„	76mal = 45%,	
hydroceph.	„	11mal = 6%	perforirt.

Die perforirten Kinder stellten sich zur Geburt 123mal in gewöhnlicher Schädellage, 14mal in Hinter-, 11mal in Vorderscheitelbeineinstellung, 7mal in Stirnlage, 8mal in Gesichtslage, 3mal in Querlage und 2mal in Fusslage.

Die Perforation wurde ausgeführt meist mit dem Trepan, seltener mit dem Perforatorium von *Naegele*, als Extraktionsinstrument wurde fast ausschliesslich der Kranioklast verwandt.

Von den 168 Frauen starben 24 = 14.3%. Der Tod stand indessen in 11 Fällen mit der Operation in keinem Zusammenhange, für die Mortalitätsstatistik bei Perforation bleiben demnach 157 F. mit 13 Todesfällen = 8.3%. Mit Rücksicht darauf, dass die Sectio caesarea hauptsächlich bei Beckenenge 3. und höheren Grades in Anwendung kommt, muss besonderer Werth darauf gelegt werden, dass bei 26 Becken mit Verengung 1. Grades (Conj. vera 8.5—10 cm) der Tod 4mal eintrat = 15%; unter 62 mit solcher 2. Grades (7—8.5 cm) 6mal = 10%; unter 25 Becken 3. Grades (5.5—7 cm, bez. Tumorenbecken) *keinmal*.

Die *künstliche Frühgeburt* wurde in der Gusserow'schen Klinik 10mal wegen Beckenenge ausgeführt, und zwar 7mal bei allgemein verengten Becken, deren Conj. 7—8 cm betrug, 2mal bei platten rhachit. Becken mit einer Conj. von ca. 8.5 cm, einmal bei einem coxalgisch schräg verengten Becken geringen Grades mit Conj. 9.5 cm. Die Gusserow'sche Schule unterscheidet zwischen einer *absoluten* und einer *relativen* Indikation, erstere besteht bei allen Beckenengen 2. Grades, letztere wird nur bei Mehrgebärenden durch den ungünstigen Verlauf früherer Geburten gestellt. Von den 10 Frauen machten 9 ein normales Wochenbett durch, die 10. unterlag als Opfer einer Anstaltsepidemie, sie starb an akutester

Sepsis. Von den Kindern konnten 5 lebend entlassen werden. Zieht man die Resultate anderer Autoren aus der antiseptischen Zeit heran, so erhält man bei 225 Frauen, bei denen wegen Beckenenge die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, eine Mortalität von 12 = 5.3%. So weit Angaben darüber vorliegen, vertheilen sich die Todesfälle auf die verschiedenen Arten der Beckenenge in folgender Weise:

von 44 Frauen mit Beckenenge 1. Grades starben 2 = 4.6% der Mütter, 38.6% der Kinder,
von 115 Frauen mit Beckenenge 2. Grades starben 8 = 6.9% der Mütter, 43.5% der Kinder,
von 24 Frauen mit Beckenenge 3. Grades starben 0 = 0% der Mütter, 66.7% der Kinder.

Von den 225 Kindern verliessen lebend das Spital 123 = 54.7%.

Zieht man zum Vergleich mit den für die *Perforation* und die *künstliche Frühgeburt* gewonnenen Zahlen die Resultate heran, die Sänger für den Kaiserschnitt statistisch berechnet hat, so kommen auf 28 Fälle von Kaiserschnitt mit relativer Indikation 2 Todesfälle = 7.1%, auf 9 mit absoluter Indikation 4 = 44.4%, überhaupt auf 39 (nicht 40, wie Sänger irrthümlich angiebt) Fälle, in denen wegen Beckenenge der Kaiserschnitt ausgeführt wurde, 7 mit tödtlichem Ausgang = 17.95%.

So lange der Kaiserschnitt noch diesen relativ hohen Procentsatz von Todesfällen liefert, darf die Perforation des lebenden Kindes nicht als eine veraltete Methode bezeichnet werden, denn das mütterliche Leben muss uns bei seiner socialen Bedeutung ungleich höher stehen, als das des Kindes.

In den ersten Monaten der Schwangerschaft ist bei stark verengtem Becken auch die Einleitung des künstlichen Abortus vorläufig noch gerechtfertigt. Brosin (Berlin).

234. **Durch einen Uterus didelphys erschwerte Geburt**; von Dr. Eugen Tauffer in Temesvár. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 15. 1888.)

Bei einer Viertgebärenden entdeckte T. eine doppelte Scheide und neben dem geschwängerten einen zweiten Uterus, aus dem am 3. Tage nach glücklich beendeter Geburt eine vollständige Decidua ausgestossen wurde. Nach 8 Mon. konnte eine genauere Untersuchung der Frau vorgenommen werden, bei der sich herausstellte, dass beide Scheiden und Uteri gleich gut entwickelt waren und dass bereits beide Uteri Schwangerschaften und Geburten überstanden hatten. Ueber das Verhalten der Adnexe, sowie besonders eines etwaigen Lig. sacro-uterin. war der fettreichen Bauchdecken wegen nichts zu ermitteln. Brosin (Berlin).

235. **Laparotomie am zweiten Wochenbettstage. Gangränescirende Ovarialcyste nach Stieldrehung. Diffuse Peritonitis. Glatte Heilung**; von Dr. Albert Sippel in Frankfurt a. M. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 14. 1888.)

Eine im 7. Schwangerschaftsmonat befindliche Mehrgebärende erkrankte plötzlich unter stetig zunehmenden Schmerzen im Bauch. Die Untersuchung ergab: Leib stärker ausgedehnt als der Schwangerschaftszeit entsprach, darin links der schwangere Uterus, rechts davon eine prall gespannte, fluktuirende, schmerzhafte Geschwulst. Unter Ausschluss der Hydronephrose oder eines Lebertumors wurde die Diagnose: rechtseitiger Ovarialtumor mit Stieldrehung, gestellt. Bevor die beschlossene Laparotomie behufs Erhaltung der Schwangerschaft ausgeführt werden konnte, stellten sich Wehen ein und es wurde eine lebende, aber nicht lebensfähige Frucht geboren. Die peritonitischen Erscheinungen gingen nicht zurück und so wurde am 5. Tage nach ihrem Beginne, am 2. Tage des Wochenbettes die einmal vollständig um ihre Längsachse gedrehte, bereits gangränescirende Cyste exstirpirt. In der Bauchhöhle befand sich blutig-seröses Exsudat mit fibrinösen Ausscheidungen, gleichwohl verlor sich bald das Fieber und die Wöchnerin konnte am 21. Tage völlig gesund entlassen werden. Brosin (Berlin).

236. **Einige Bemerkungen zur Lachgas-Sauerstoff-Anästhesie bei Entbindungen**; von Dr. H. Kreutzmann in San Francisco. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17. 1888.)

Kr. ist der Ansicht, dass den Stickoxydul-Sauerstoff-Inhalationen behufs Coupirung der Wehenschmerzen in Deutschland nicht die Aufmerksamkeit geschenkt würde, die sie verdienten. Nach einigen Bemerkungen über die Art der Bereitung des Gasgemisches kommt Kr. zu dem Schlusse, dass es das Beste sei, wenn man comprimirtes Stickoxydul in eiserner Flasche mit sich führe, ferner den Inhalationsapparat und einen grösseren Gummisack, welchen man mit Sauerstoff füllt (oder durch den Apotheker füllen lässt).

Das Gasgemisch sei vollkommen ungefährlich, wirke schnell und fast absolut sicher. Der Preis (10—15 Mk. für jede Entbindung) könne nicht in Betracht kommen. Ludwig Korn (Dresden).

237. **Umbilical tumor in an infant, formed by prolapse of the intestinal mucous membrane of Meckel's diverticulum**; by L. Emett Holt. (New York med. Record XXXIII. 16. p. 431. 1888.)

H. entfernte durch Ligatur und Abtragung bei einem 7monatl., übrigens wohlgebildeten Mädchen, einen 1/4 Zoll [0.7 cm] dicken, 3/4 Zoll [2 cm] langen, annähernd cylindrischen, soliden Tumor, der gestielt aus der Nabel-Narbe herausragte, eine rothe, glatte, schleimhautartige Oberfläche ohne eine Oeffnung zeigte, durch Schreien oder Husten nicht herausgedrängt wurde. Rasche Heilung.

Aus der mikroskopischen Untersuchung des Tumors, welche an der Oberfläche dicht stehende, mit Cylinderepithel ausgekleidete Follikel, darunter eine Schicht glatter Muskelfibrillen, durchzogen von Streifen jungen Bindegewebes, hier und da Rundzellenhaufen, ergab, schliesst H., dass es sich um einen der seltenen Fälle von Prolaps der Darmschleimhaut aus der Seitenwand des abnormer Weise persistirenden Ductus omphalo-mesentericus (*Meckel*'sches Divertikel, Diverticulum ilei) gehandelt habe. Ausführliche Literaturangaben, sowie schematische Darstellung des Zustandekommens solcher Tumoren siehe im Original.

Richard Schmaltz (Dresden).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

238. **Die Wundheilung unter dem trockenen aseptischen Schorfe**; von Prof. E. Küster in Berlin. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 11. 1888.)

K. verwahrt sich dagegen, dass die von ihm namentlich bei Bruchoperationen angestrebte Wundheilung unter dem trockenen Schorfe als eine Form der offenen Wundbehandlung betrachtet werden müsse. Im Gegentheil muss das Verfahren als ein streng antiseptisches oder antiparasitäres angesehen werden.

Nach Reposition des Bruchinhaltes wird der Bruchsack abgetragen und vernäht, die Bruchpforte gleichfalls durch Nähte verschlossen. Dann wird die übrigbleibende Höhle durch mehrreihige, fortlaufende Catgutnähte geschlossen, welche die gegenüberliegenden Wände der Wundflächen in so enge Berührung bringen, dass eine Blutansammlung dazwischen nicht mehr möglich ist. Die Hautwunde wird durch eine fortlaufende Seidennaht verschlossen und das Ganze endlich mit Jodoformcollodium so lange überpinselt, bis kein Blut mehr durchsickert. Da ein Drainrohr nicht eingelegt wird, so ist auch jeder weitere Verband überflüssig.

K. hat bisher bei 33 Bruchoperationen das Verfahren erprobt. Zwei dabei vorgekommene Todesfälle haben mit der Methode als solcher nichts zu thun. P. Wagner (Leipzig).

239. **Zur mechanischen Behandlung des Erysipels**; von Prof. A. Wölfler. (Graz 1888. Verl. des Vereins der Aerzte in Steiermark. Gr. 8. 20 S.)

Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die zahlreichen verschiedenen Methoden der Erysipelbehandlung bespricht W. genauer die Behandlungsweise, welche er seit 1 Jahre bei seinen Kranken mit bestem Erfolge ausübt. Im Jahre 1883 theilte Barwell mit, dass er bei 5 Kranken die Haut an der Grenze des Erysipels mit Bleiweissfarbe bestrichen und danach eine rasche Defervescenz erzielt habe. Barwell war der Ansicht, dass durch den Anstrich der für die Existenz der Erysipel-Kokken nothwendige Luftzutritt aufgehoben werde. Schon früher war eine ähnliche Methode von Freer angegeben worden. Gersuny modificirte das Verfahren in der Art, dass er den zur Bereitung des Firnisspapiers in Gebrauch stehenden Leinölfirniss anwendete (2 Th. Wachs, 20 Siccativ, 100 Leinölfirniss). Die angestrichenen Stellen wurden mit Firnisspapier bedeckt und dieses letztere mit einer Calicobinde gegen die Haut angedrückt. Die von Gersuny erzielten Erfolge waren sehr gute.

Wölfler überzeugte sich bald, „dass die einfache Bepinselung mit Leinölfirniss nicht genügt, um das Fortschreiten des Erysipels zu verhüten. Die Wirkung kam erst zu Stande, wenn gleichzeitig mittels eines wasserdichten Stoffes und einer Binde die Erysipelgrenze comprimirt wurde. Da jedoch der Leinölfirniss keine sichere Verklebung des Guttaperchapapieres mit der Haut herbeiführte und in einigen Fällen von Erysipel die künstliche Grenze überschritten wurde, wenn der Verband locker geworden war, gingen wir zur Anwendung des Guttaperchapapieres über, welches mittels Chloroform an die Haut fixirt wurde (Traumaticin). Auch dabei kam es mitunter, wenngleich seltener, vor, dass das Traumaticin der Haut nicht überall fest anlag und unter dem abgehobenen Verbande das Erysipel weiterschlich, so dass es nothwendig wurde, einen zweiten oder gar einen dritten Traumaticinring anzulegen“. Bei den zuletzt behandelten Kr. ersetzte W. die Traumaticinbinden durch einfache daumenbreite Streifen des amerikanischen Heftpflasters. Der Erfolg war ein ganz zweifelloser.

W. theilt kurz 24 Krankengeschichten mit. In 19 Fällen wurde das Erysipel an seiner weiteren Ausbreitung gehemmt, in 3 Fällen wurde die locker gewordene erste, in 2 Fällen auch die 2. Barriere überschritten, ehe der Process zum Stillstand kam.

Gegenüber den antiseptischen und operativen Behandlungsmethoden des Erysipels können der mechanischen Behandlungsweise mittels Heftpflasterstreifen die Vortheile der besonderen Einfachheit und Schmerzlosigkeit nachgerühmt werden. Dieselbe kann von jedem Arzte in jedem Augenblicke und an allen Orten geübt werden.

Auf eine theoretische Erklärung des Verfahrens will sich W. noch nicht einlassen. Am wahrscheinlichsten liegt eine rein *mechanische* Wirkung vor, durch welche die weitere Ausbreitung der Erysipelkokken verhindert wird und dadurch die im befallenen Gebiete zurückgebliebenen der Verhungerung preisgegeben werden.

P. Wagner (Leipzig).

240. **Die Behandlung des Erysipels**; von Prof. Madelung. (Corr.-Bl. d. allgem. mecklenb. Aerzte-Vereins 107. 1888.)

M., welcher in seiner chirurgischen Thätigkeit stets ernstlich mit dem Erysipel zu kämpfen gehabt hat, hat natürlich Gelegenheit genommen, alle möglichen älteren und neueren gegen das Erysipel empfohlenen Behandlungsmethoden zu erproben. Es unterliegt für M. keinem Zweifel, dass in der Methode der antiseptischen Behandlung der Wunden ein fast sicherer Schutz gegen Erysipel gegeben ist. „Was aber die Behandlungsmethode des einmal aufgetretenen Erysipels betrifft, so habe ich mich von der Erfolglosigkeit fast sämmtlicher Mittel, die anderwärts empfohlen worden sind, gründlich überzeugt. Bis vor wenigen

Monaten musste ich sagen, es giebt kein wirksames Abortiv-Behandlungsverfahren dieser Krankheit." M. behandelte deshalb seine Erysipelkranken seit Jahren vollständig exspektativ. Von lokaler Behandlung wurde gänzlich abgesehen, das Hauptgewicht auf Erhaltung der Kräfte gelegt.

Nach Bekanntwerden der Kraske'schen Behandlungsmethode mittels multipler Scarifikationen hat M. dieses Verfahren angewendet. Die Erfahrungen, welche M. seit dem Juli 1887 bis März 1888 mit diesem Verfahren gemacht hat, sind nun derartig günstige gewesen, dass M. diese Behandlung auf's Wärmste empfehlen kann.

Der Pat. wird narkotisirt. Nur ausnahmsweise lässt sich die doch sehr schmerzhafte und langdauernde Scarifikation ohne Narkose ausführen. Das Operationsterrain wird durch Abseifen und antiseptische Waschungen gründlich gereinigt. Hierauf werden die Grenzen des Erysipels mit einem ganz seicht geführten Schnitt umzogen, welcher auch einzelne, an der Grenze des Erysipels liegende, geröthete Hautinseln mit einschliesst. Erst dann wird mit der Scarifikation begonnen. Die Markirung ist zur genauen Orientirung nöthig, da sofort nach den ersten Scarifikationsschnitten die Röthung theilweise verschwindet und die Haut abblasst.

„Nun werden (man braucht manchmal 3 oder 4 Scalpelle nach einander, da dieselben rasch stumpf werden und man dann leicht zu tief schneidet) oberflächlichste, eben blutende Schnitte von ca. 5—6 cm Länge so auf den Rand der vom Erysipel befallenen Hautpartien geführt, dass die eine Hälfte des Schnittes in das inficirte Terrain hineinragt, die andere ausserhalb desselben fällt. Diese in Abständen von ca. 2 mm (nach Riedel in Abständen von $^1/_2$ cm) geführten Schnitte werden von einer zweiten Reihe von Schnitten unter ganz spitzem Winkel gekreuzt, so dass der Kreuzungspunkt ziemlich genau in den Rand des Erysipels fällt." Der scarificirte Hauttheil wird stückweise sofort mit in 1prom. Sublimatlösung getauchten Gazestreifen bedeckt. Die Nachbehandlung besteht in Bedeckung der Scarifikationswunden mit 2stündlich gewechselten, mit Sublimatlösung getränkten und nur leicht ausgedrückten Gazecompressen, über welche Guttaperchapapier zu liegen kommt.

Der Erfolg der Behandlung besteht in einem fast sofortigen Temperaturabfall und in einer häufig sofortigen Besserung des Allgemeinbefindens. Nur in einigen Fällen hatte dies Bestand. Die Heilung war sofort erreicht und M. hat sich entschieden überzeugt, dass dies dann der Fall war, wenn die Scarifikation besonders gründlich und exakt vorgenommen war. In mehreren anderen Fällen, besonders dann, wenn das Erysipel sehr grosse Hautstrecken bereits ergriffen hatte, trat nach einmaligem Fieberabfall wieder Fieber ein, blieb aber meist weniger hoch, als vor der Operation, dauerte noch 2—3 Tage an, sichtlich von dem fortbestehenden, aber nicht fortschreitenden Erysipel erzeugt. Gewöhnlich war dabei das Allgemeinbefinden durchaus gut.

Nicht immer gelang es, mit einmaliger Scarifikation das Erysipel zu besiegen. Der Grund lag meist in der nicht völlig correkten Ausführung der Operation. Eine Reihe von Krankengeschichten wird kurz mitgetheilt.

Das Kraske'sche Verfahren ist nicht anwendbar im Gesicht, weil nach den Scarifikationen sehr lange deutlich sichtbar bleibende Narben entstehen.

P. Wagner (Leipzig).

241. **Ueber Gelenktuberkulose**; von Prof. Angerer in München. (Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 26. 1888.)

In diesem auf dem 1. oberbaierischen Aerztetag gehaltenen Vortrage weist A. namentlich darauf hin, dass bei der Gelenktuberkulose mit dem alten System des Zuwartens gebrochen werden müsse. Aber auch die in früheren Zeiten vorgenommenen typischen Gelenkresektionen sind zu verwerfen. Die einzig zulässige Operation ist die atypische Resektion oder *Arthrektomie*. A. hat in den letzten 2 Jahren an 24 Kindern unter 14 Jahren die Arthrektomie des Knies vorgenommen, und zwar 17mal die Arthrectomia synovialis, 7mal die Arthrectomia ossalis. In 11 Fällen fanden sich primär osteale Herde als Ausgangspunkt der Gelenktuberkulose. Die Dauer der Erkrankung bis zur Vornahme der Operation schwankte zwischen 3 Monaten bis zu 6 Jahren, das Alter der Kinder zwischen $3^1/_2$—$13^1/_2$ Jahren.

Alle Kr. genasen in kürzester Zeit (6—8 Wochen) vollständig. Nur in 2 Fällen trat ein lokales Recidiv auf. Eines der operirten Kinder wurde von A. vorgestellt; dasselbe hatte eine fast freie Beweglichkeit im Kniegelenk, das Bein war nicht verkürzt.

Im Gegensatz zu v. Volkmann glaubt A. auch bei der Arthrektomie des Knies ein bewegliches Gelenk anstreben zu sollen.

P. Wagner (Leipzig).

242. **De Behandeling van koude abscessen**; door W. J. van Stockum. (Leidener Inaug.-Diss. 1888. 8. 154 p.)

Nach einem ziemlich vollständigen historischen Ueberblick der Behandlungsmethoden der kalten Abscesse von Dupuytren's Zeit bis jetzt, bespricht v. S. das in der Leidener Klinik geübte Verfahren. Nach der Volkmann'schen Methode sind von März 1879 bis Juli 1886 62 Kr. behandelt, 44 sind genesen, 12 wurden mit Fisteln entlassen, 6 starben. Viele dieser Fälle waren prognostisch sehr ungünstig (Caries des Os sacrum oder der anderen Beckenknochen). Ein Kr. erlag einer Meningitis und ein anderer einer Hüftgelenkresektion. Also stimmten die Resultate mit den von Socin und Bouilly erzielten.

Von den 18 durch Spondylitis entstandenen Senkungsabscessen heilten 7, mit Fisteln wurden entlassen 4 Kr., gestorben sind 6, septisch entlassen wurde 1. In diesen Fällen wurde die Incision in der Fossa iliaca gemacht, oder in der Regio lumbalis, am liebsten an beiden Stellen und nöthigenfalls noch unter dem Lig. Poupartii. Nach dem Abfliessen des Eiters wurde die Wand vorsichtig mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und wurden die Membranen, Eiterpfröpfe und Sequester mit den Fingern entfernt. Dann wurde die Abscesshöhle mit einer warmen antiseptischen Lösung ausgespült; Jodoformeinblasung, Naht, Drainage und ein antiseptischer Occlusivverband.

Mehr eingehend bespricht v. S. die Jodoformbehandlung und berichtet über 16 nach dieser Methode behandelte Kranke. Durch Punktion mit dem Troikart Nr. 3 des Aspirators nach Dieulafoy wurde der Abscess entleert und eine 5—10proc. Jodoformätherlösung injicirt, wie es Verneuil angegeben hat.

Die Injektion hat bei grosser Ausdehnung der Abscesshöhle neben dem Vortheil der Möglichkeit einer sehr genauen Auskunft über die etwaigen anderen communicirenden Höhlen verschiedene Nachtheile. Sie ist schmerzhaft, die Abscesswand kann bersten und die Haut gangränös machen; die Nerven können lädirt oder gelähmt werden, wenn in ihrer Nähe eingespritzt wird.

Von den 16 nach dieser Methode behandelten Kr. genasen nur 6. Die Prognose war nur 2mal eine günstige. In diesen beiden Fällen war der Abscess ein idiopathischer zu nennen, beide Patienten genasen, der erste nach einer, der zweite nach 3 Injektionen. In 7 F. war der Abscess in Folge einer Knochentuberkulose entstanden; 2 dieser Abscesse, welche von einer Rippencaries abhängig waren, heilten schnell ohne Fistelbildung; ein von Caries des Os sacrum abhängiger und mit einem grossen Subglutäalabscess verbundener heilte nach 8 Injektionen. Nur 1 der anderen 4 Kr. mit von Wirbelcaries abhängigen Abscessen genas. Bei denjenigen dieser Abscesse, welche einer anderen antiseptischen Behandlung zugänglich sind, sei diese Methode also nicht zu befolgen. Bei periartikulären Abscessen war die Methode ohne Erfolge. Nur ein Pat. genas und selbst in diesem Falle zweifelt v. S. am Fortbestehen der Gelenkaffektion zur Zeit der Operation.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt v. S. zu dem Satze, dass die Methode nicht so allgemein zu befolgen sei, wie es Verneuil wünscht; dass sie indicirt sei bei grossen, den antiseptischen Methoden gar nicht oder nur theilweise zugänglichen Abscessen und contraindicirt bei Abscessen, welche nicht ungünstig gelegen sind und mit Knochenherden zusammenhängen, welche durch eine Incision zugänglich zu machen sind.

Um zu entscheiden, inwieweit die Punktion zur Heilung der Abscesse beiträgt und inwieweit die Injektion, stellte v. S. Versuche an.

5 Patienten wurden bei streng antiseptischem Verfahren nur mit Punktion behandelt, aber ohne Erfolg. Während die Abscesse sich nur wenig verkleinerten, zeigten sie mehr Neigung zur Infektion, als die mit Jodoformätherinjektionen behandelten. v. S. impfte den Inhalt der nach verschiedenen Methoden behandelten Abscesse unter antiseptischen Cautelen in die vordere Augenkammer eines Kaninchens. Nur bei jodoformirten Abscessen, welche heilten, nahm er wahr, dass der Inhalt steril sei, und hier verlief diese Impfung bisweilen fast ohne Reaktion des Auges. Also sei die Injektion Haupt-, die Punktion Nebensache. Joseph Smits (Arnheim).

243. Ein Contentivverband aus Blechstreifen und Gazebinden; von Dr. Aufrecht in Magdeburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. 1888.)

A. hat in den letzten Jahren in mehreren Fällen von Knie- und Ellenbogengelenkentzündungen, sowie bei 2 Vorderarmbrüchen anstatt des Gipsverbandes einen Contentivverband aus Blechstreifen und Gazebinden angewendet. Der Verband ist sehr bequem in seiner Anwendung und deshalb namentlich auch für kriegschirurgische Zwecke zu empfehlen. Das wesentliche Princip des Verbandes beruht darauf, dass Blechstreifen von circa 5 cm Breite und der nöthigen Länge an die durch das entsprechende Gelenk verbundenen Knochen derartig angelegt werden, dass sie der Fläche nach nicht auszuweichen im Stande sind.

[Der Beschreibung nach ist der Verband A.'s nur eine Modifikation des allbekannten Verbandes mit Schusterspan und Gazebinden. Ref.]

P. Wagner (Leipzig).

244. Zur Lehre von der professionellen Zahnzerstörung; von P. Reformatskij. (Wratsch 30 u. 31. 1887.)

R. hat Gelegenheit gehabt, bei Untersuchung von Militärmusikanten feststellen zu können, dass das Clarinettespielen von entschiedenem Einfluss auf die Zerstörung der mittleren Schneidezähne des oberen Kiefers ist. Zunächst wird das Email abgerieben, dann die Dentinsubstanz und schliesslich entsteht ein typischer Process von Caries dentis, der zuweilen zum Herausfallen der Zähne führt. Auf der unteren Lippe lässt sich eine deutliche Verdickung der Schleimhaut, unter Umständen mit traumatischen Veränderungen derselben wahrnehmen. Die Entwickelung des krankhaften Processes wird um so stärker, je höher die Töne sind, die das Instrument liefert. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

245. Zur Plastik bei penetrirenden Wangendefekten; von Dr. V. v. Hacker in Wien. (Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 163. 1888.)

v. H. hat nach einem von Gersuny zuerst geübten Verfahren, das im Wesentlichen darin besteht, einen der nächsten Umgebung entnommenen, rings umschnittenen Hautlappen, der nur einen Stiel von subcutanem Gewebe hat, durch Umschlagen desselben gegen die Mundhöhle zum Schleimhautersatz zu verwenden, in einem Falle von penetrirendem Wangendefekt einen günstigen Erfolg erzielt.

Der zu deckende Schleimhautdefekt entsprach nicht nur dem Verluste der äusseren Haut, sondern erstreckte sich nach innen zu auch auf die seitliche linke Rachenwand und das linke Gaumensegel. Mit dem Ersatz des Schleimhautdefektes wurde zugleich die Verhütung des Wiedereintrittes einer narbigen Kieferklemme angestrebt.

Zur Deckung des Defektes wurden, da einer nicht ausreichte, 2 Hautlappen verwendet, der eine nach abwärts vom Defekte gegen den Hals, der andere nach aufwärts gegen die Schläfe gelegen, die rings umschnitten und von den Rändern her so weit abpräparirt waren, dass sie nur im Centrum

eine breite Brücke im subcutanen Gewebe hatten. Die Lappen wurden zum Ersatz der Schleimhaut mit der Epidermisfläche vollständig nach einwärts geschlagen. Nach aussen zu wurde die durch Verschiebung der Nachbarhaut nicht deckbare Wundfläche derselben im Granulations-Stadium durch Esmarch'sche Transplantationen zur Ueberhäutung gebracht. P. Wagner (Leipzig).

246. **Case of total extirpation of the larynx for epithelioma**; by William Gardener. (Lancet I. 25. 1888.)

Der 62jähr. Kr. hatte 9 Mon. vor der Operation die ersten Beschwerden gefühlt, bestehend in rauhem Halse und Heiserkeit.

Die Diagnose wurde gesichert durch die mikroskopische Untersuchung eines Stückchens der Neubildung, welches mittels Zange aus dem Kehlkopfe entfernt wurde. Am 2. Dec. 1887 *Totalexstirpation des Larynx. Heilung.*

Drei Monate später hatte sich der Kr. ausserordentlich erholt, stark zugenommen. Die Sprache war ein „lautes Wispern" und konnte auf mehrere Fuss Entfernung deutlich gehört werden. Deglutition ohne Beschwerden. P. Wagner (Leipzig).

247. **Ueber Tracheocele und Kropf**; von Dr. H. Burckhardt in Stuttgart. (Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 13. 1888.)

B. hat einen Pat. operirt, welcher ein Jahr vorher von dem bekannten Londoner Laryngologen N. Wolfenden längere Zeit behandelt wurde. Derselbe hatte die Diagnose auf Aërial goître und Tracheocele gestellt, während B. ebenso wie zwei andere Collegen zu der Ueberzeugung gelangte, dass es sich um eine Tracheocele *nicht* handeln könnte.

Es war beim ruhigen Athmen der obere Umfang eines hinter dem Sternum gelegenen Tumors deutlich zu fühlen, die Trachea war nach rechts etwas verschoben und ihre linke Wand, wie die laryngoskopische Untersuchung ergab, etwa vom 3. Trachealring an abwärts nach innen vorgebuchtet. Mässiger Stridor trachealis; zunehmende Athembeschwerden. B. erklärte sich dieselben durch die Annahme eines die Trachea comprimirenden Kropfes. Die Besonderheit des Falles lag in dem Auftreten einer *Blähgeschwulst,* welche bei kräftiger Exspiration, während Mund und Nase geschlossen waren, entstand. Diese Blähgeschwulst bestand in einer flachrundlichen Hervorwölbung der unteren Halsgegend, so gelagert, dass die Mittellinie des Halses dieselbe in 2 ungleich grosse Hälften theilte, deren grössere links lag. Diese Blähgeschwulst erklärt sich nach B. ungezwungen durch die Annahme einer Blutstauung in den grossen Halsvenen und den bei Kröpfen ja ganz gewöhnlich erweiterten Venen der Kropfkapsel und Umgebung des Kropfes.

Die *Operation* erwies die Richtigkeit der von B. gestellten Diagnose: *substernaler Kropf.* Exstirpation desselben; *Heilung.* Nach der Operation vorübergehende linkseitige Stimmbandlähmung. Vollkommene Beseitigung der Athembeschwerden. Pat. ist nicht mehr im Stande, jene Blähgeschwulst hervorzubringen. P. Wagner (Leipzig).

248. **Ueber Scirrhus glandulae thyreoideae**; von Prof. Th. Billroth in Wien. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 20. 1888.)

B. hat wiederholt Fälle beobachtet, in welchen harte, knotige Indurationen am Halse, tief neben Larynx und Oesophagus sitzend, Athem- und Schlingbeschwerden mässigen Grades hervorriefen. In jüngster Zeit kamen B. 2 derartige Fälle mit so schweren Constriktionen des Oesophagus und der Trachea vor, dass sich B. zu operativen Eingriffen entschloss und dabei mit Sicherheit constatiren konnte, *„dass es sich um einen scirrhösen Process in der Gl. thyreoidea handelt, welcher dem atrophirenden oder cicatrisirenden Scirrhus mammae anatomisch vollständig analog ist".*

Bei beiden Kranken, einer 46jähr. Frau und einem 26jähr. Mädchen, deren genaue Krankengeschichten im Originale nachzulesen sind, versuchte B. eine Exstirpation der knotigen Indurationen. In dem 1. Falle erzielte die nur zum Theil mögliche Exstirpation eine vorübergehende leichte Besserung; die 2. Pat., bei welcher der Process ein noch viel stärkerer war, starb kurz nach der Operation durch Lufteintritt in die Vena anonyma. Dieselbe zeigte bei der Sektion ein kleines Loch, welches, da es unmittelbar nach der Operation nicht aus demselben geblutet hatte, übersehen worden war.

In *klinischer* Beziehung ergiebt sich aus diesen interessanten Beobachtungen, dass es eine Form von Schilddrüsenscirrhus giebt, welche sich in ihren ersten Symptomen durch vom Hals ausstrahlende Schmerzen, Schling- und Athembeschwerden kundgiebt, ohne dass eine Spur einer Schwellung am Halse wahrnehmbar ist, wenn man auch zur Zeit der erwähnten Symptome wohl immer schon eine Induration in der Schilddrüse finden wird.

Die *Prognose* scheint stets eine sehr ungünstige zu sein; der Process kann schon im Laufe eines Jahres zu Constriktion der Trachea und des Oesophagus führen.

Therapeutisch ist eine möglichst frühe Exstirpation anzurathen. Die Heilung kann dann bei der verhältnissmässigen Gutartigkeit des Scirrhus eine radikale sein. P. Wagner (Leipzig).

249. **Ein Trachealrespirator**; von Julius Bernstein in Halle. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 17. 1888.)

Unter diesem Namen führt B. eine Vorrichtung ein, welche den Zweck hat, die Nachtheile zu beseitigen, die das längere Tragen einer Trachealkanüle mit sich bringt (Einwirkung kalter und trockner Luft, Eindringen von Staub und infektiösen Keimen). Die Vorrichtung besteht in einer blechernen Mundkapsel von der Form eines gewöhnlichen Respirators, die durch einen Luftkissenrand rund um die Lippen gut abschliesst und durch ein Kautschukrohr mit der Trachealkanüle verbunden ist. Bei etwas geöffnetem Munde athmet dann der Kr. lediglich durch die Nase ein und aus. Ein Versuch bewies, dass auf diese Weise genügende Luft, selbst bei Körperbewegungen, zugeführt werden kann.

Eine andere, noch einfachere Methode besteht darin, dass die Trachealkanüle durch einen Schlauch luftdicht mit einem Nasenloch verbunden wird. Die Luft strömt

dann beim Inspirium durch das freie Nasenloch zu, gelangt durch die Choanen in die andere Nasenhälfte und von hier durch den Schlauch in die Lungen. Auch so ist die Respiration eine genügende, wie Versuche mit einem Patienten und Kaninchen ergaben.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

250. **Ein neues Oesophagoskop**; von Prof. Stoerk in Wien. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 34. 1887.)

Sein 1881 zuerst beschriebenes Oesophagoskop hat S. seitdem wesentlich modificirt und namentlich zu dem Zwecke, um grössere Tiefen, als es das fixe perpendikuläre Rohr bisher gestattete, sichtbar zu machen, einen sehr einfachen Mechanismus demselben angefügt. Das Princip desselben beruht kurz darin, dass eine Vorrichtung getroffen ist, mittels deren eine in das äussere Rohr noch eingesteckte zweite Röhre aus der Deckröhre herausgeschoben und damit bis zu einem gewissen Grade das Instrument nach der Tiefe hin verlängert werden kann.

Bezüglich der weitern Beschreibung des gegenüber dem frühern um die Hälfte des Preises billigern (*Reiner* in Wien), sehr leicht zerlegbaren Instrumentes, dessen Einführung selbst bei empfindlichen Kranken mit Hülfe einer nur die Fossae pyriformes treffenden 10proc. Cocainpinselung durchaus leicht ist, müssen wir auf das Original verweisen.

Naether (Leisnig).

251. **The treatment of mammary tumours**; by Dr. John Fagan. (Dubl. Journ. of med. Sc. Jan. 1888. p. 13.)

Für Krebstumoren in sehr weit vorgeschrittenen Stadien, mit Ulcerationen und grosser Kachexie, die man im Allgemeinen als inoperabel bezeichnet, schlägt F. die blutige Entfernung vor. Bei raschem Wachsthum, bei schwerer Infektion der inneren Organe, bei vorgeschrittenem Kräfteverfall kann man an eine Operation nicht denken. Wohl aber in den nicht gerade seltenen Fällen, wenn die Kranke, durch die unaufhörlichen Schmerzen, den üblen Geruch und die Blutungen gequält und geängstigt, nach einer Hülfe verlangt, die das Leben nicht verlängert, aber doch wenigstens erträglich macht. F. hat bisher in 3 derartigen Fällen operirt. Die Beschwerden der Kranken wurden ganz erheblich gemildert. Im Uebrigen soll man so früh wie möglich operiren, auch bei zweifelhafter Diagnose. Recidive müssen gleichfalls sofort nach ihrem Auftreten entfernt werden. F. führt hierfür als Beispiel eine Kranke an, bei welcher Gross während $4^1/_2$ Jahren 52 Recidivknoten eines Sarkoms an 23 verschiedenen Operationstagen entfernte. Die Kranke lebte noch 11 Jahre in voller Gesundheit. Nicht maligne Neubildungen sollten entfernt werden, wenn sie eine Neigung zur Vergrösserung zeigen, besonders in der Zeit vom 25. bis 40. Lebensjahre.

Deahna (Stuttgart).

252. **Zur Technik der Operation des Brustkrebses**; von Prof. W. Dönitz (Japan). (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 27. 1888.)

D. giebt einige Rathschläge, welche er eigenen Beobachtungen bei Operationen des Brustkrebses entnommen hat. Zunächst macht er darauf aufmerksam, dass in den meisten Fällen von Brustkrebs die Ausräumung der Achselhöhle nicht genügt, sondern dass auch die weiter oben gelegenen Drüsen an der Clavicula mit entfernt werden müssen. [Auf die Wichtigkeit derartiger weitergehender Drüsenexstirpationen hat vor längerer Zeit schon Helferich hingewiesen. Ref.] D. empfiehlt, diese höher gelegenen Drüsen durch einen Schnitt unterhalb der Clavicula dem Gesicht blosszulegen, um so sorgfältiger operiren und vor allen Dingen die V. cephalica oder die V. subclavia vermeiden zu können.

Weiterhin wendet sich W. gegen die noch heutzutage vielfach geübte Unsitte, während der Operation einen Krebsknoten anzuschneiden, um die Richtigkeit der Diagnose zu sichern und dann mit demselben Messer weiter zu operiren. Es kann hierdurch recht leicht zu einer Infektion der Wunde mit Krebskeimen kommen, ein Umstand, auf den kürzlich Hahn hingewiesen hat.

P. Wagner (Leipzig).

253. **Ein Fall von sogen. bronchiogenem Carcinom (Volkmann)** *nebst Resektion der Art. carotis comm. und Vena jugularis interna, Heilung*; von Dr. Fr. Jawdyński in Warschau. (Gaz. Lek. VIII. 25. 26. 27. 1888.)

Der 70jähr. Pat. bemerkte vor 4 Mon. unter dem rechten Unterkieferwinkel eine kleine, nicht schmerzhafte Geschwulst, welche allmählich in der Richtung gegen den M. sternocleidomastoideus wuchs. Kurz darauf heftige Schmerzen in der rechten Kopf- und Gesichtshälfte. Seit 14 Tagen geringe Schlingbeschwerden.

Gesicht leicht cyanotisch. Hinter dem M. sternocleidomastoideus und in der Mitte desselben eine harte, pulsirende, faustgrosse, beinahe unbewegliche, mit dem Muskel fest zusammengewachsene Geschwulst, über der die Haut verschiebbar war. Carotis nicht palpabel und von der Geschwulst nicht zu isoliren. Larynx und Trachea nach links geschoben. Halsdrüsen nicht geschwollen. Eine Schlundsonde gerieth ohne Hinderniss bis in den Magen.

Aus der ausführlich beschriebenen Operation sei nur Einiges hervorgehoben. Die Jugularvene war hinter der Geschwulst mit derselben zusammengewachsen, musste also unterbunden und zwischen den Ligaturen durchgeschnitten werden. Aus demselben Grunde musste man die Carotis communis an dem Theilungspunkte, sowie auch die Carotis interna und externa unterbinden und einen 6 cm langen Gefässstamm ausschneiden. Erst dann gelang es, die ganze Geschwulst zu exstirpiren. Die heftigen neuralgischen Schmerzen liessen sofort nach. Nach 6 Tagen war zwischen der Trachea und dem M. sternocleidomastoideus eine sehr deutliche Pulsation des centralen Carotistheils zu bemerken, welche 14 Tage später ganz verschwunden war. Zwei Monate nach der Operation war Pat. vollkommen gesund.

Die anatomische Untersuchung der Geschwulst zeigte einen Hornkrebs, wie er aus der Epidermis zu entstehen pflegt, und zwar einen primären. Er entsprach durchaus dem von Volkmann beschriebenen „tiefen bronchiogenen Carcinom“, das aus epithelialen Keimzellen entsteht, welche nach Involutionsveränderungen der Bronchialspalten in der Tiefe der Gewebe zurückgeblieben sind und die irgend ein Reiz zu einer heteroplastischen Wucherung veranlasst.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

254. **Ueber Wirbelerkrankungen Erwachsener, namentlich auch von Soldaten, und deren Ursachen**; von Stabsarzt Dr. Horzetzky. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 9—10. p. 385. 1887.)

Auf Grund eines ziemlich reichhaltigen, rein militärischen Krankenmaterials bespricht H. die bei Erwachsenen vorkommenden Wirbelerkrankungen aus äusseren und inneren Ursachen.

Das Hauptergebniss der Arbeit legt H. am Schlusse in 48 Sätzen nieder, von welchen wir eine Reihe anführen wollen.

1) Lediglich durch einen Bluterguss bewirkte Lähmungserscheinungen des Rückenmarks pflegen binnen einigen Wochen zu verschwinden.

2) Ist eine Lähmung von längerer Dauer, kommt es zu Atrophie und Contrakturen der erst gelähmten Muskeln, so liegt entschieden keine Compression des Rückenmarks durch einen Bluterguss vor, in einem derartigen Falle hat man vielmehr eine Infraktion oder Compression eines Wirbelkörpers als veranlassendes Moment der Lähmung anzunehmen.

5) Als das wichtigste, fast nie fehlende Symptom bei Wirbelbrüchen ist die mehr oder weniger vollständige motorische und sensible Lähmung aller derjenigen Körpertheile zu bezeichnen, deren Nerven unterhalb der Bruchstelle entspringen.

6) Je höher oben der Wirbelbruch, um so schwerer die Folgen der Lähmung.

7) Bei fast allen Wirbelbrüchen beobachten wir eine Lähmung der unteren Gliedmaassen, sowie der Blase und des Mastdarms.

10) Brüche der 5 oberen Halswirbel können durch Beschädigung des Athmungscentrum, bez. der Ursprünge der NN. phrenici augenblicklichen Tod zur Folge haben.

13) Die Möglichkeit einer bestehenden Lähmung der oberen Gliedmaassen auch bei Verletzungen der Wirbelsäule unterhalb des Ursprungsgebietes des Plexus brach., also unterhalb des 3. Brustwirbels, ist nicht ausgeschlossen, da durch die unterhalb stattgehabte Gewalteinwirkung die Quetschung von mehr nach oben befindlichen Theilen des Rückenmarks veranlasst sein kann.

15) Das Auftreten von Druckbrand ist nicht sowohl die Folge der aufgehobenen Innervation, als vielmehr des continuirlichen Druckes, welchen bestimmte Körpertheile auszuhalten haben.

19) Die Trepanation kann nur bei Brüchen der Wirbelbogen in Frage kommen.

22) Besteht ein Wirbelkörperlochschuss, so bedarf es der Einführung des Drainrohres bis in den verletzten Wirbel behufs Herstellung eines Granulationswundkanals, Behinderung der Stauung des Knocheneiters und dessen sicherer Abführung nach aussen.

23) Wirbelverrenkungen sind sehr seltene Verletzungen, am häufigsten finden sie sich an den Stellen, an welchen die Wirbelsäule am beweglichsten ist, also zwischen 4. bis 6. Hals-, 11. Brust- bis 2. Lendenwirbel, sowie zwischen 4. Lendenwirbel und dem Kreuzbein.

25) Im Bereich der Rücken- und Lendenwirbel ist eine Verrenkung ohne Bruch mindestens sehr selten.

29) Wirbelverrenkungen veranlassen seltener Störungen der Sensibilität und Motilität als Wirbelbrüche.

33) Bei Weitem häufiger als durch äussere Ursachen sehen wir Wirbelerkrankungen meist ohne nachweisbare Veranlassung allmählich und schleichend entstehen.

34) Diese schleichenden Wirbelerkrankungen beobachtet man erfahrungsgemäss am häufigsten auf Grund einer bestehenden constitutionellen Dyskrasie, Scrofulose, Tuberkulose und Syphilis.

35) Dieselben können aber auch bei bis dahin gesunden, nicht krankhaft beanlagten Personen durch stattgehabte starke Erkältungen, bez. einmal einwirkende, sehr heftige oder sich öfter wiederholende, minder starke mechanische Insulte veranlasst werden.

40) Durch die chronische Wirbelentzündung erfahren besonders die Vorderstränge des Rückenmarks krankhafte Veränderungen, daher werden zumeist Motilitätsstörungen beobachtet.

42) Aus den unbestimmten Anfangssymptomen resultiren Schwierigkeiten für die frühzeitige Erkennung des Leidens und die häufigen irrthümlichen ersten Diagnosen.

45) Die Behandlung der chronischen Wirbelentzündungen hat ihr Hauptaugenmerk auf möglichst völlige Ruhigstellung der Wirbelsäule zu richten. Lange fortgesetzte dauernde Horizontallage auf Rücken oder Bauch entspricht diesem Zweck. Noch mehr als diese ist die Applikation einer *Sayre*'schen Gipsjacke bei Erkrankung der oberen Rücken- und Halswirbel, event. mit Halskragen und Kopfschwebe combinirt, zu empfehlen.

46) Bei entstehenden Senkungsabscessen sind in der anzulegenden Gipsjacke entsprechende Fenster anzubringen.

48) Senkungsabscesse dürfen nur in den dringendsten Fällen eröffnet werden [?]. P. Wagner (Leipzig).

255. **On spina bifida occulta and its relation to ulcus perforans and pes varus**; by Bland Sutton. (Lancet II. 1. p. 4. July 2. 1887.)

Nach Anführung von 4 bisher veröffentlichten Fällen obiger Affektion beschreibt S. einen von ihm beobachteten Fall.

Vor 3 J. wurde bei einem 15jähr. Mädchen, das immer an kalten Füssen gelitten hatte, wegen eines Geschwürs an der Fusssohle mit Caries der Metatarsalknochen die Amputation nach Syme ausgeführt; Heilung nach der Operation gut. Der Fuss erschien im Wachsthum zurückgeblieben; geringe Varusstellung, kurze, stumpfe Zehen; Geschwür mit dicken, callösen Rändern, alle Tarsal- und Metatarsalknochen waren sehr dünn, im Innern voll von halbflüssigem Fett.

Im J. 1887 musste wegen eines ähnlich beschaffenen Geschwürs am Stumpf eine Reamputation vorgenommen werden; bei genauer Untersuchung fand S. Folgendes: Rechts an der Lende eine dunkel pigmentirte Warze; Wirbelsäule bis zu den Lenden gerade, dann Deviation nach rechts; anstatt der Proc. spinosi fühlte man plattes, festes Gewebe bis zum 3. und 4. Lumbarwirbel; hier eine unregelmässige runde, mit Haut bedeckte Depression; Druck an dieser Stelle schmerzhaft; in dieser Gegend reichliche, feine, lanugoähnliche Härchen. Die Arterien des amputirten Stumpfes zeigten eine bemerkliche Zunahme der muskulösen Schicht; in der hintern Tibialvene organisirte parietale Thromben; der N. tibial. post. zeigte Trennung der Bündel durch Fettansammlung, nirgends gesundes Gewebe.

Das Fussgeschwür (Mal perforant), der Pes varus, die Knochenaffektion müssen der vorhandenen abnormen Beschaffenheit des Rückenmarks zugeschrieben werden; weitere Beobachtungen müssen den Zusammenhang zwischen der centralen Störung und lokalen Läsion noch klar legen. Peipers (Deutz).

256. **Akute Ostitis und Periostitis des Kreuzbeins mit consekutiver Pachy- und Leptomeningitis spinalis**; von Dr. Spies. (Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte IV. Mai 1888.)

Ein bisher gesunder 23jähr. Knecht bekam ohne nachweisbare äussere Veranlassung Schmerzen im Kreuz, die sich allmälig steigerten und namentlich bei Druck ausserordentlich heftig waren. Hierzu kamen durchschiessende Schmerzen in den Beinen, hohes Fiebes, Benommenheit, leichte Nackenstarre.

Geringe Besserung in Folge energischer Blutentziehungen und Eisbehandlung. Am 8. Krankheitstage erschwerte Harnentleerung; Katheterisirung.

Fluktuation am untern Drittel des Kreuzbeins; Punktion ergiebt Eiter. Incision rechts neben der Medianleiste ergab ca. 1 Kaffeelöffel voll Eiter. Per anum nichts Abnormes fühlbar. Am 12. Krankheitstage plötzlicher *Tod.*

Aus dem interessanten *Sektionsberichte* sei nur hervorgehoben, dass es sich in der That um eine akute Osteomyelitis der ganzen hinteren, rechten Partie des Kreuzbeins handelte. Der Wirbelkanal war mit Eiter erfüllt, in welchem die Cauda equina flottirte. Ebenso war der Lendenwirbelkanal mit Eiter angefüllt. (Die übrige Sektion musste unterbleiben.) P. Wagner (Leipzig).

257. **Zur Casuistik und Therapie gangränöser Darmwandbrüche**; von Dr. Emil Burckhardt. (Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 19. p. 577. 1887.)

Für die Behandlung brandiger Darmwandbrüche hat Maas Resektion und Naht empfohlen, wenn nicht grössere Mesenterialtheile mit betheiligt sind, während Rosenberg in jedem Falle von gangränösem Darmwandbruch aus technischen Gründen einen Anus praeternaturalis anlegen will.

B. berichtet nun über 2 Fälle dieser Art (von Prof. Socin und von B. operirt), die ihn zur Empfehlung der primären Resektion veranlassen, da die Gangrän meist circumscript und wenig ausgebreitet, somit die Gefahr einer nachträglichen Ausbreitung eine ganz geringfügige ist.

In dem einen Falle (21jähr. Mädchen, linkseitige Inguinalhernie) wurde das entsprechende Mesenterium in 3 Partien unterbunden, in dem anderen wurde vom mesenterialen Theile des Darmes nichts resecirt (42jähr. Frau, linkseitige Schenkelhernie). Beide Male erfolgte Primärheilung. Deahna (Stuttgart).

258. **Einige Beobachtungen über die Abtrennung des Darmes vom Mesenterium**; von Dr. L. Krause in Warschau. (Gazeta Lekarska VIII. 23. 1888.)

Traumatische Abtrennungen des Darmes vom Mesenterium kommen äusserst selten vor. Folgende 2 Fälle verdienen nähere Würdigung.

1) 20jähr. Schlosser, von einer umstürzenden Telegraphenstange an dem Unterleib verletzt, starb 13 Stunden nach dem Unfall. Die Bauchhöhle erwies sich bei der *Autopsie* als mit flüssigem Blute gefüllt, Peritonaeum hyperämisch und mit Fibrin belegt, Därme leicht zusammengeklebt, Coecum mit Koth überfüllt. Das Jejunum war auf einer Strecke von 25 cm vom Mesenterium getrennt; zwischen den Mesenterialblättern Blutgerinnsel. Auch einige Centimeter weiter vom ersten Riss war eine 7 cm messende zweite Abtrennung sichtbar.

2) 52jähr. Pferdebahnconducteur, vom Wagen herabgestürzt, starb 4 Tage darauf. Auch hier war die Peritonäalhöhle voll von Blut, aber das Bauchfell selbst unverändert. Das obere Blatt des Mesocoecum zum Theil zerrissen. 8 cm von der Bauhin'schen Klappe war das Ileum auf einer 18 cm langen Strecke abgerissen. Blutige Infiltration zwischen den Mesenterialblättern bis zur unteren Wand der Harnblase.

In der Literatur fand K. nur *einen* ähnlichen Fall von Schreiber. K. betont, dass in seinen Fällen keine Gangrän des Darmes stattgefunden hatte, wie sie bei Thierexperimenten künstlich hervorgerufen werden kann. Dies beweist, dass, wenn eine Darmabtrennung auf nicht zu grosser Strecke stattfindet, keine Darmresektion nothwendig ist. Heinrich Pacanowski (Warschau).

259. **Di un modo nuovo di provvedere alla fognatura peritoneale nell' operazione radicale dell' ernia**; pel Dott. Usiglio. (Ann. univers. di Med. e Chir. Vol. 283. p. 207. Marzo 1888.)

In einem Falle von rechtseitigem eingeklemmten Schenkelbruch bei einer Frau, in welchem der Operateur durch den Bruchsackhals die Peritonäalhöhle drainiren wollte, ohne auf den Abschluss des Bruchsackhalses durch die Cirkulär-Naht (Tabaksbeutel-Naht) verzichten zu wollen, leitete derselbe die Fadenenden der Cirkulär-Naht über das im Bruchsackhals steckende Drainrohr mit demselben durch die in ihrer grösseren Ausdehnung mittels Naht geschlossene Hautwunde nach aussen. Am 3. Tage wurde das Drainrohr entfernt und gleichzeitig die Cirkulärnaht definitiv geknüpft, der kleine Wundkanal mit antiseptischer Gaze ausgestopft. Der Verlauf des Falles war ein günstiger. H. Mohr (Mailand).

260. 1) **Zur Technik der Colotomie.** *Vorschlag zur zweizeitigen Operation mit querer Durchtrennung des Darms;* von Dr. A. Knie in Moskau. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 18. 1888.)

2) **Zur Technik der Colotomie**; von Docent Dr. Karl Maydl in Wien. (Ebenda XV. 24. 1888.)

3) **Zur Colotomie**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Ebenda XV. 24. 1888.)

Knie theilt ein von ihm und Svenson ersonnenes und bisher nur an Hunden mit günstigem Erfolg versuchtes Verfahren einer zweizeitigen Colotomie mit. Die Methode ist einfach und leicht ausführbar, kann jedoch, da sie einen ziemlich beweglichen Darmabschnitt voraussetzt, nur am Colon transversum geübt werden.

„Nachdem die Bauchhöhle zwischen Proc. xiphoid. und Nabel in querer Richtung (6—8 cm) eröffnet, die Wundspalte mit dem Peritonaeum umsäumt ist, wird das Netz durchtrennt, das Colon hervorgezogen und durch das Mesocolon eine Oeffnung mit Schonung der Gefässe gemacht. Unter dem so isolirten Darmrohr, dessen Blutcirkulation in keiner Weise gestört ist, wird die Bauchhöhle durch 2—3 Nähte geschlossen, links, wie rechts das prolabirte Colon an die Bauchwunde genäht. Der auf der Brücke ruhende Theil des Colons kann nun nach Ablauf von 4—6 Tagen quer durchtrennt oder auch resecirt werden.“ —

Maydl hat ein Operationsverfahren, welches dasselbe Ziel wie das von Knie, nur auf bedeutend einfacherem Wege erreicht, bereits seit mehreren Jahren in einer Reihe von Fällen mit bestem Erfolge angewendet. Die Operation ist nach ihren Hauptzügen folgende:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird ein beweglicher Darmabschnitt (Colon transvers., Flex. roman. oder Ileum) so weit vorgezogen, dass der Mesenterialansatz der vorgezogenen Darmschlinge vor die Bauchwunde zu liegen kommt. Durch einen Schlitz des Mesenteriums knapp am Darm wird dann ein mit Jodoformgaze umwickelter Hartkautschukbolzen durchgesteckt, damit das Mesenterium durch seinen Zug die Kuppe der Darmschlinge und den bei früheren Operationen allein verwendeten Jodoformstreifen nicht in die Bauchhöhle hinein-

reisst. Die Schenkel der Darmschlinge werden, so weit sie in die Bauchwunde zu liegen kommen, unterhalb des Bolzens mit einander vernäht; die Nähte fassen Muscularis und Serosa, und zwar liegt eine Reihe solcher auf der Vorderseite, eine 2. Reihe auf der Hinterseite der prolabirten Darmschlinge. Die Schlingenschenkel werden nun entweder unangenäht in der Bauchwunde liegen gelassen, wenn es sich um eine Operation in *zwei* Zeiten handelt, oder zur Vorsicht auch in diesem Falle, jedenfalls aber, wenn die Operation in *einer* Zeit ausgeführt werden soll, mit dem Peritonaeum parietale der Bauchwunde umsäumt. Die Bauchwunde wird in letzterem Falle mit Jodoformcollodium ausgegossen, oder wenn die Schlinge lose in der Bauchwunde liegt, wird dieselbe mit Jodoformgaze unterhalb des Bolzens umwickelt. Soll der Anus praeternaturalis persistiren, so eröffnet man bei einzeitiger Operation gleich, bei zweizeitiger in 4—6 Tagen den Darm *quer* auf ein Drittel seiner Peripherie, führt in beide Darmlumina Drainröhren ein und wäscht den Darm aus. Die Eröffnung des Darmes wird zur Vermeidung aller Blutung mit dem Thermokauter vorgenommen. Hat der Pat. alle Operationsfolgen gut überstanden, so wird nach 14 Tagen bis 3 Wochen die übrige Darmperipherie auf dem Kautschukbolzen getrennt. Da die Darmlumina stets eine Tendenz zur Retraktion haben, so kann man ihren Rand mit einigen Nähten an die Haut befestigen. Hat man die Bauchmuskeln entsprechend ihrer Faserung stumpf getrennt, so hat man einen künstlichen Sphinkter, der sogar mit einem dickeren Drainrohr offengehalten werden muss, das gleichzeitig als Obturator dient, wenn sein äusseres Ende durch einen Pfropfen geschlossen ist.

Soll der widernatürliche After nur vorübergehend funktioniren, so macht man sofort oder bei zweizeitiger Operation nach 4—6 Tagen eine *Längsincision* in die Schlinge, von der aus die Darmabschnitte ausgewaschen werden. Ist der untere Abschnitt rein, so ist der Zweck erreicht; nun macht man den Eingriff, den man beabsichtigt (Amputatio oder Resectio recti), behandelt den Ulcerationsprocess, incidirt Strikturen u. s. w. Ist so im abwärts gelegenen Darmabschnitt Alles nach Wunsch geordnet, so entfernt man den Bolzen, worauf sich die Schlinge durch Mesenterialzug zurückzieht, die Colotomiewunde zur wandständigen wird und spontan oder nach Anfrischung und Naht zuheilt. —

L a u e n s t e i n hat ein der Methode von K n i e sehr ähnliches, im Princip gleiches Verfahren im vergangenen Jahre 2mal am Menschen angewendet. Nach Umsäumung der Bauchwunde mit Haut und Peritonaeum parietale wurden die Bauchwundränder zwischen den Schenkeln der vorgezogenen Darmschlinge mit Matratzennähten vereinigt, welche durch das Mesocolon geführt waren, in der Weise, dass letzteres zwischen die umsäumten Ränder der Bauchwunde zu liegen kam. Nachdem dann noch die Serosa der beiden Darmschenkel in ihrem ganzen Umfange mit dem Peritonaeum parietale vereinigt und so die Bauchhöhle völlig abgeschlossen war, wurde der Darm eröffnet.

Das von L. angewendete Verfahren stützt sich auf Thierexperimente von P a n u m und ist für die zweizeitige Colotomie so gut, wie für die einzeitige verwerthbar, und zwar nicht blos am Colon transversum, sondern auch an der Flexur.

P. W a g n e r (Leipzig).

261. **Zur Diagnose und Therapie der Pankreascysten**; von Prof. A. W ö l f l e r in Graz. (Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 119. 1888.)

W. giebt die Beschreibung einer operativen Heilung in einem Falle von Pankreascyste, dem ersten, in welchem bei einer Frau von Vornherein die Diagnose auf diese Affektion gestellt werden konnte.

Die 21jähr. Pat., welche früher viel an Wechselfieber gelitten haben soll, erkrankte vor 4 Jahren mit Magenbeschwerden. Die Sklera soll damals gelblich verfärbt gewesen sein. Mit dem Auftreten dieser Erscheinungen bemerkte Pat. gleichzeitig die Entwicklung einer Geschwulst über dem Nabel, welche anfangs verschiebbar war und während 2 Jahren constant an Grösse zunahm; seit 2 Jahren angeblich keine weitere Vergrösserung. Fortbestehen der Magenbeschwerden. Abmagerung.

Ueber dem Nabel lag in querer Richtung eine Geschwulst, welche das Epigastrium und beide Regiones hypochondricae ganz ausfüllte, nach abwärts über den Nabel nicht hinausging und die Hautdecken ausserordentlich spannte. Der Leibesumfang betrug über der höchsten Prominenz 98 cm. Fluktuation wahrscheinlich. Perkussion: tympanitischer Schall in den oberen Partien der Geschwulst (entsprechend der Lage des Magens), sowie an der unteren Peripherie des Tumors (Colon transversum). Zwischen Leberdämpfung und Dämpfung der Geschwulst war ein deutlich tympanitischer Streifen nachzuweisen, der wohl dem in der Nähe des Pylorus befindlichen Theile des Magens entsprach. Bei Kohlensäureaufblähung des Magens zeichneten sich seine Conturen deutlich auf der Geschwulst ab. Die Leberdämpfung reichte von der 4. bis zur 6. Rippe, dann kam ein schmaler etwa 2 bis 3 Finger breiter tympanitischer Streifen und dann der der Geschwulst entsprechende leere Schall. Pulsation der Geschwulst oder ein Heben derselben durch die Aorta war nicht wahrnehmbar.

Kein vermehrter Fettreichthum der Fäces; keine aufgefaserten, quergestreiften Muskelfasern in den Fäkalien. Diabetes oder Polyurie nicht vorhanden. *Laparotomie* in der Linea alba, vom Proc. ensiform. bis Nabel. Nach Durchtrennung des Peritonaeums sah man vor sich nach oben hin den flach auf der Geschwulst liegenden Magen, dann das sehr gespannte, ausgebreitete Mesocolon transversum und nach unten hin unterhalb des Nabels das Colon transversum. Freilegen der Cystenwand in handtellergrosser Ausdehnung. Punktion. Herausstürzen der Flüssigkeit auch neben der Punktionsöffnung. Einreissen der morschen Cystenwand. Bauchhöhle durch Schwämme u. s. w. geschützt, so dass kein Inhalt in die freie Bauchhöhle gerieth, Menge der entleerten Flüssigkeit mehr als 5 Liter. Der Sack fiel nur zum Theil zusammen, und es blieb eine enorme Höhle zurück, die mit den Fingern nicht ausgetastet werden konnte. Die Sackwandung wurde mittels 10 Nähten an dem Peritonaeum parietale befestigt, sodann wurden noch einige Nähte zur Befestigung der Cystenränder an die Bauchdecken angelegt und zum Schluss überdies letztere lippenförmig über die Bauchwunde herausgenäht. Einlegen von Drains und Jodoformgazestreifen. Verband u. s. w.

Der Wundverlauf war insofern ein complicirter, als es unter hohem Fieber u. s. w. zu einer auch in die Bauchhöhle sich hineinerstreckenden Gangrän der Cystenwand kam. *Heilung* 9 Wochen nach der Operation.

Wegen der genauen chemischen Untersuchung des Cysteninhaltes, sowie wegen der zahlreichen epikritischen Bemerkungen muss auf das Original verwiesen werden. Wir wollen hier nur kurz anführen, dass W. bei stark gespannten Cysten die zweizeitige Incision empfiehlt.

P. W a g n e r (Leipzig).

262. **Contribution à l'histoire et à la thérapeutique des kystes hydatiques de la rate**;

par Casanova et A. Poulet. (Revue de Chir. VIII. 3. p. 206; 5. p. 393. 1888.)

C. und P. beobachteten folgenden Fall:

Eine 23jähr. Frau, welche vor 7 J. einen Abdominaltyphus überstanden hatte und seit 4 J. in Algier wohnt, bemerkte Sept. 1886 eine Geschwulst in der linken Bauchgegend. Eine genaue Untersuchung dieses etwas beweglichen, nicht schmerzhaften Tumors liess C. und P. die Diagnose auf eine Milzgeschwulst stellen: Neubildung in der Milz, leukämische Milz oder *Milzcyste*.

Die letztere Annahme gewann an Wahrscheinlichkeit durch das vollkommen ungestörte Allgemeinbefinden der Pat. und durch die undeutliche Fluktuation der Geschwulst. Ausserdem war Gravidität im 3. Mon. vorhanden. *Punktion* ergab keine Flüssigkeit, beim Zurückziehen der Kanüle kam ein Stück Membran mit heraus, welches sich als *Echinococcussackmembran* erwies. In den nächsten Wochen traten die Symptome einer Vereiterung des Cystensackes, Fieber, stärkere Anschwellung, Schmerzen u. s. w. auf. *Incision* auf der Höhe der Geschwulst, Eröffnung der Cystenwand, Entleerung von Eiter und Echinococcusblasen. Eine vollkommen abgeschlossene Cyste im vorderen Theil der Milz wurde von der ersten Cyste aus punktirt und ergab ebenfalls Eiter und Hydatiden. Drainage, Listerverband. *Heilung*. Die Schwangerschaft nahm ihren regelmässigen Fortgang.

C. und P. konnten in der Literatur, 32 Fälle von *Milzechinococcus* auffinden, von denen aber eine grössere Anzahl nur pathologisch-anatomisch beschrieben ist. Am häufigsten scheint die Krankheit zwischen dem 10. und 30. Lebensjahre beobachtet worden zu sein.

Die Cysten sitzen entweder central oder peripherisch, entwickeln sich meist sehr langsam und können ausserordentliche Dimensionen erreichen. Meist wird ein grösserer Theil des Milzgewebes durch die Cyste zerstört. Im weiteren Verlaufe kommt es zwischen der Cyste und den benachbarten Organen, Colon, Zwerchfell, Magen, Bauchwand, zu Adhäsionen.

Die *Symptome* sind anfangs vollkommen undeutlich und erst, wenn die Cyste grösser wird, treten die Zeichen eines Milztumors hervor. Die Fluktuation ist meist nur ganz unsicher nachweisbar.

Da beim weiteren Wachsthum der Cysten eine Reihe von schweren und lebensgefährlichen Symptomen auftreten kann, so ist eine *chirurgische Behandlung* indicirt.

Die *einfache Punktion* ist meist vollkommen ungenügend und unter Umständen sehr gefährlich.

Die *Eröffnung der Cyste* nach Erzeugung von Adhäsionen nach Récamier ist fast ganz verlassen worden.

Die *Exstirpation der Milz sammt der Cyste*, ist von Koeberlé ausgeführt worden. Die Pat. starb. [Auch v. Bergmann hat 1886 eine *Splenektomie* wegen *Echinococcuscyste* vorgenommen. Die 38jähr. Pat. *genas*. Ref.]

Die beiden Methoden, welche heutzutage am meisten in der Gunst der Chirurgen stehen, sind die *einzeitige Incision* oder die *zweizeitige Incision* nach v. Volkmann. Nach diesen Verfahren sind schon mehrere Kranke mit Milzechinococcuscysten mit günstigem Erfolg operirt worden. Ob die ein- oder die zweizeitige Incision vorzuziehen ist, wagen C. und P. nicht zu entscheiden.

P. Wagner (Leipzig).

263. **A case of excision of a dislocated spleen and subsequent expectoration of the ligature of the pedicle**; by Theodore A. Mc Graw. (New York med. Record XXXIII. 26. 1888.)

H. entfernte bei einer 40jähr. Frau, welche viele Jahre an schwerer Malaria gelitten hatte, die stark vergrösserte Milz. Dieselbe sass auffälligerweise fast ganz in der rechten Bauchseite, so dass eine Diagnose vor der Operation nicht gestellt werden konnte. Unterbindung des sehr langen Stiels in mehreren Portionen. *Heilung* trotz intercurrirender Pleuropneumonie. Ein Schmerz in der linken Schulter blieb andauernd bestehen.

Mehrere Monate später wieder schlechtes Befinden, Schwäche, Appetitlosigkeit, Zustände, die zum Theil von einer Ventralhernie abhingen. Trotz Bandage keine anhaltende Besserung. $^3/_4$ Jahr nach der Operation plötzlich Bluthusten und Auswerfen der mehrfach geknoteten Silberligatur des Milzstieles [!]. G. hat schon vor diesem Falle eine Milzexstirpation bei einem 27jähr. Manne ausgeführt. Der Pat. starb $2^1/_2$ Std. nach der Operation.

P. Wagner (Leipzig).

264. **Clinical lecture on Leiter's Endoscope in the treatment of vesical disease**; by Henry Thompson. (Brit. med. Journ. April 14. 1888.)

Der bekannte Meister auf dem Gebiete der Erkrankungen der Blase und Harnröhre spricht sich in der vorliegenden kurzen Mittheilung sehr zurückhaltend über den Nutzen des Leiter'schen Blasenendoscops aus. Er will die Anwendung desselben, welche für die Harnröhre und Blase keineswegs gänzlich unschädlich ist, nur für solche Ausnahmsfälle reservirt wissen, in welchen die verschiedenen anderen Untersuchungsmethoden vollkommen im Stich lassen.

P. Wagner (Leipzig).

265. **Des ruptures de la vessie et de leur traitement**; par le Dr. A. Blum. (Arch. gén. 7. S. XXII. p. 5. Juillet 1888.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall von intraperitonäaler Blasenruptur, bei welchem Heilung eintrat, obwohl die Laparotomie erst 40 Std. nach der Verletzung bei bestehender Peritonitis ausgeführt worden war, giebt B. einen kurzen Ueberblick über die Blasenrupturen und ihre Behandlung.

B. kommt zu folgenden Schlusssätzen:

Bei sicherer oder wahrscheinlicher Blasenruptur soll man so bald als möglich die Laparotomie in der Linea alba vornehmen, um den Sitz und die Ausdehnung des Risses genau zu erkennen. Sitzt die Verletzung am Blasengrunde, also extraperitonäal, so ist die perinäale Cystotomie indicirt.

Bei intraperitonäaler Blasenruptur ist die Naht der Wundränder, Reinigung der Bauchhöhle, Naht der Bauchwunde ohne Drainage indicirt. Die Blasennaht muss nach der Lembert'schen Methode angelegt werden.

Das Vorhandensein einer Peritonitis im Anfangsstadium ist keine Contraindikation der Blasennaht. Die Operation muss dann nur so bald als möglich vorgenommen werden.

P. Wagner (Leipzig).

266. **Zur perinäalen Drainage der männlichen Harnblase**; von Dr. B. Krysiewicz in Posen. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6. 1888.)

Für die Fälle von chronischer, idiopathischer Cystitis, in welchen eine sorgfältige lokale Therapie mittels Katheter und Blasenausspülungen erfolglos bleibt, besitzen wir in der Cystotomie und Drainage ein gutes Heilmittel.

Diese letzteren Eingriffe sind ferner dann indicirt, wenn wegen Reizbarkeit der Urethra und der Harnblase Katheterisiren und Blasenausspülungen nicht ausführbar sind, und endlich, wenn wegen des bereits entwickelten Nierenleidens jede Hoffnung auf Genesung geschwunden ist, die subjektiven Beschwerden aber auf keine andere Weise beseitigt werden können.

Aus denselben Gründen ist die Blasendrainage indicirt, wenn es sich um inoperable Blasengeschwülste handelt.

Ueber den Werth und die Verwendbarkeit der Drainage bei Prostatahypertrophie gehen die Urtheile noch auseinander.

Zum Schluss erwähnt K. noch die Blasendrainage bei Blasenverletzungen und bei der Cystalgie. Einige Beispiele dienen zur Erläuterung.

P. Wagner (Leipzig).

267. **Eine neue Methode der Sectio alta** *(Sectio alta intraperitonäalis), sowie einige Bemerkungen zur Ausnutzung der plastischen Eigenschaft des Peritonaeums bei den Operationen an der Blase im Allgemeinen;* von Prof. Rydygier in Krakau. (Wiener med. Wchnschr. XXXVIII. 15. 1888.)

Es bestand seit lange schon das Bestreben, die Sectio alta weniger gefährlich dadurch zu machen, dass man mit grösserer Sicherheit eine Verletzung des Peritonaeum zu vermeiden suchte, und dadurch, dass man die Gefahr der Urininfiltration beseitigte. Letzteres versuchte man durch besondere Lagerung der Kranken, durch Einlegen von Drainröhren, die den Urin nach aussen ableiten sollten, und endlich durch die Blasennaht. Diese wäre die ideale Methode, wenn die Naht in allen Fällen sicher hielte! Den Grund für das häufige Insufficientwerden derselben sieht R. darin, dass die Naht beim Menschen stets an vom Peritonaeum nicht bedeckten Blasentheilen angelegt wird, beim Hunde, bei dem von Peritonaeum bedeckte Blase genäht wird, hält sie immer.

R. will nun die Eigenschaft des Peritonaeum, rasch zu verkleben, ausnützen und die Sectio alta so ausführen, dass er die Peritonaealhöhle absichtlich eröffnet und die Blasenwunde und Naht an der vom Peritonaeum bedeckten Oberfläche anlegt. Experimente an Hunden, Vergleich mit den Darmnähten und endlich direkte Erfahrungen am Menschen — Verletzung der Blase und intraperitonäale Naht — haben R. den Muth gegeben, seine Methode zu versuchen.

Die Operation zerfällt in 5 Akte:

1) Vorbereitung wie zu jeder Laparatomie; Auswaschung der Blase mit antiseptischen Lösungen; *Nélaton*-Katheter, möglichst stark, bleibt liegen.

2) Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba oberhalb der Symphyse.

3) Hervorziehen der Blase und Befestigen derselben, sodass nach ihrer Eröffnung kein Tropfen Urin in die Peritonaealhöhle abfliessen kann.

R. hatte erst die Absicht gehabt, ein ovales Stück Blasenwand, in dem die Oeffnung angelegt werden sollte, in die Bauchwunde einzunähen und dann erst die Blase zu eröffnen, er änderte aber während der Operation seinen Entschluss und legte hinter der Stelle, wo an der Blasenwand nach hinten zu der Schnitt endigen sollte, eine Schlinge durch Serosa und Muscularis, um damit die Blase nach vorn ziehen zu können, legte dann seitlich längs der Linie, in der er einschneiden wollte, mehrere scharfe Haken durch Serosa und Muscularis, liess dann die Flüssigkeit in der Blase durch den von der Ausspülung her liegen gelassenen und nur abgeklemmten Katheter ab, zog die zu eröffnende Blasenstelle bis vor die Bauchwunde heraus, stopfte zwischen Blase und Bauchwunde Jodoformgazestreifen zur Sicherheit ein und eröffnete die Blase. Der grosse Stein zerbröckelte und musste mit einem Löffel herausgelöffelt werden. Um alle Steintrümmer zu entfernen, wurde durch den Katheter Flüssigkeit einlaufen gelassen, die durch die Blasenwunde nach aussen abfloss und so die Blase vollständig reinigte.

4) Naht; es wurde eine zweireihige Czerny'sche Naht, und zwar eine Kürschnernaht, angelegt, deswegen weil Knopfnähte an der controlirten Blase leicht insufficient werden, eine Kürschnernaht aber, die ihren Anfang und ihr Ende jenseits der Wundwinkel hat, die Wundränder bei Ausdehnung der Blase nur fester zusammenzieht. — Beim Anlegen der zweiten Naht, die in entgegengesetzter Richtung angelegt wurde, hat R. nicht nur Serosa an Serosa genäht, sondern auch Muscularis mitgenommen, um eine Urininfiltration unter die Serosa, die sehr locker aufliegt zu vermeiden.

5) Naht der Bauchdecken in gewöhnlicher Weise. Während der Nachbehandlung bleibt 8—12 Tage ein Verweilkatheter liegen, der immer sorgfältig beobachtet werden muss, damit er sich nicht verstopft; dann ist noch 2—4 Tage lang 2stündl. zu katherisiren.

Nach einigen epikritischen Bemerkungen in Bezug auf Anwendung des Verfahrens bei Tumoren und bei Blasenrupturen fügt R. eine kurze Krankengeschichte der von ihm auf obige Weise operirten und geheilten Kranken an. Arnold Schmidt (Leipzig).

268. **Anévrysme de l'artère crurale, consécutif à une endocardite végétante latente, probablement d'origine puerpérale.** — *Traitement par la méthode de Bacelli (introduction d'un ressort de montre dans le sac anévrysmal).* — *Aphasie et hémiplégie droite par embolie de l'artère Sylvienne;* par le Dr. Bucquoy. (Gaz. hebd. 2. S. XXV. 19. p. 290. 1888.)

Das Hauptinteresse dieser, eine Frau von 33 Jahren betreffenden, Mittheilung liegt in dem immerhin seltenen Auftreten eines fast hühnereigrossen Aneurysma dissecans an einer peripherischen Arterie (linke Art. cruralis, nahe unterhalb des Lig. Poupartii) im Gefolge einer mit

starken Vegetationen einhergehenden Affektion der Aortenklappen, die, wie angenommen wird, puerperalen Ursprungs war und zu einer Insufficienz der Klappen mit Stenose des Ostium geführt hatte. Da das Aneurysma heftige Schmerzen in dem betroffenen Beine veranlasste und durch rasches Wachsthum eine Blutung befürchten liess, da ferner der Allgemeinzustand der Kranken die Unterbindung der Arterie contraindicirte, versuchte S. durch Elektropunktur eine Involution des Aneurysma zu bewirken. Wegen beträchtlicher Schmerzhaftigkeit dieses Verfahrens musste dasselbe aufgegeben werden und es wurde nun ein circa 6 cm langes Stück einer Uhrfeder eingeführt. In der That gelang es, dadurch Gerinnungen in dem Aneurysma herbeizuführen und wenigstens einem weiteren Wachsthum desselben vorzubeugen.

Eine Embolie der Art. fossae Sylvii und consekutive ausgedehnte Erweichung der linken Hemisphäre führte zu Aphasie und rechtseitiger Hemiplegie und endlich zum Tode der Kranken.

Richard Schmaltz (Dresden).

269. **Fall af utbredd cancer — cancer en cuirasse — uppkommen efter trauma**; medd. af Jacques Borelius. (Upsala läkarefören. förh. XXII. 10. S. 580. 1887.)

Der Kr. war ein 37 J. alter Knecht, in dessen Familie keine erbliche Krankheitsanlage bestand, nur eine Verwandte soll an Krebs gelitten haben. In seinen jüngeren Jahren war er wegen Drüsengeschwülsten am Halse operirt worden, sonst war er, ein Nervenfieber ausgenommen, stets gesund gewesen, hatte niemals Syphilis acquirirt und nie Spirituosen gemissbraucht. Nach einem Stoss mit dem Horn von einer Kuh (im April 1886), der aber keine sichtbare Verletzung oder sonstige Störung hinterlassen hatte, entstand am rechten Schenkel, etwas unterhalb der Leistengegend, ein Knollen, der allmählich wuchs und mehr hervortrat, während das ganze Bein anschwoll. Der Knollen breitete sich nach oben als eine wenig erhöhte, diffuse, fast bretharte Verhärtung in und unter der Haut über die linke Leistengegend und einen grossen Theil des Bauches und auch am Schenkel weiter nach unten aus. Während der ersten 2 Monate konnte Pat. seine Arbeit verrichten, dann wurde er am 11. Juni 1886 im Krankenhause zu Upsala aufgenommen. Die Ausbreitung der Geschwulst nahm seitdem nur noch unbedeutend zu, aber stellenweise erhoben sich Knollen über die diffuse Verhärtung und härtere Stränge wurden in derselben bemerkbar. Die Knollen waren von blaurother, cyanotischer Haut bedeckt, in dem grössten, der sich an der Stelle des zuerst aufgetretenen Knollens befand, fühlte man Pseudofluktuation, weshalb eine Incision gemacht wurde. Der Knollen bestand aus einer graurothen, sehr weichen Neubildung, die nach der mikroskopischen Untersuchung eines herausgenommenen Stückchens aus carcinomatösem Gewebe bestand. Die Incisionswunde heilte binnen 1 Monat. Während des Aufenthaltes des Kr. im Krankenhause trat eine immer mehr ausgeprägte Kachexie auf; 3mal hatte Pat. Anfälle von Erysipel, wonach immer etwas Verbesserung einzutreten schien, bestehend in geringer Verminderung und Erweichung der Infiltration. Die Kräfte des Kr. nahmen immer mehr ab; am 7. Juni 1887 wurde er auf seinen Wunsch entlassen. Die Geschwulst hatte sich nicht wesentlich weiter ausgebreitet, war aber höher und härter geworden.

Durch die Untersuchung der nach der Incision entfernten Gewebstheilchen war die Diagnose festgestellt; die Form, der die Neubildung nach Aussehen und Ausbreitung am meisten glich, ist Velpeau's Cancer en cuirasse, doch war in B.'s Falle die Neubildung primär und direkt nach einem Trauma entstanden. Dass die Wunde nach der Incision heilte, würde gegen Krebs oder eine maligne Neubildung überhaupt sprechen, wenn nicht die mikroskopische Untersuchung die Diagnose festgestellt hätte. Ob die Erysipelanfälle wirklich daran Schuld waren, dass sich die Geschwulst nur noch langsam und wenig ausbreitete, kann B. nicht behaupten. Walter Berger (Leipzig).

270. **Ueber Osteotomia subtrochanterica**; von Dr. I. Rosenstirn in San Francisco. (New Yorker med. Presse Jan. 1888.)

R. empfiehlt zur Behandlung von Hüftgelenksankylosen die von Volkmann eingeführte Osteotomia subtrochanterica. Er hat nach diesem Verfahren 4 Pat. operirt, von denen 2 doppelseitige Hüftgelenksankylose hatten, der eine complet, der andere incomplet. Die beiden anderen Pat. waren nur auf der rechten Seite erkrankt.

Die von R. erzielten günstigen Erfolge werden durch Abbildungen der Pat. vor und nach der Operation auf das Beste illustrirt.

Besonders hervorzuheben ist noch ein kleiner Eingriff, welchen R. bei dieser Operation anwendet, nämlich die subcutane Durchtrennung der gespannten Fasern der Fascia lata und der Verstärkungsfasern des ileofemoralen Gelenkkapselbandes mittels eines langen, geraden Tenotoms von der Wunde aus. R. glaubt damit, in Verbindung mit langanhaltender Extensionsbehandlung einem Rückfalle in die alte Stellung durch Schrumpfung und Contraktion dieser Gebilde vorzubeugen.

P. Wagner (Leipzig).

271. **Remarks on Ogston's operation for genu valgum; with an analysis of sixty-four operations**; by Richard Davy. (Lancet I. 18. p. 870. 1888.)

D. hat bei 42 Pat. die Ogston'sche Operation des Genu valgum ausgeführt, und zwar bei 22 Kr. auf beiden Seiten, bei 20 Kr. nur auf einer Seite. Die Pat. standen in einem Alter von 2 [!] bis 30 Jahren. In allen Fällen trat Genesung ein [ob mit vollkommen normaler Beweglichkeit?].

[Es wäre sehr zu wünschen, dass D. seine operirten Pat. nach einer Reihe von Jahren wieder einmal untersuchen könnte, um zu constatiren, inwieweit die im jugendlichen Alter ausgeführte Ogston'sche Operation Wachsthumsstörungen im Gefolge gehabt hat. Bei uns in Deutschland ist man wohl allseitig von dieser Operation zurückgekommen, soweit sie wenigstens noch wachsende Individuen betrifft. Ref.]

P. Wagner (Leipzig).

272. **Vantaggi terapeutici conseguiti colle injezioni ipodermatiche e parenchimatose d'Acqua di Salice**; per il Dott. Scipione Losio. (Gaz. Lomb. XLVII. 19. 20. Maggio 1888.)

Ausführliche Mittheilung der Krankengeschichten von 2 an Coxitis leidenden Patienten, bei welchen L. Injektionen mit dem natürlichen Mineralwasser von Salice

machte. Das Wasser von Salice ist jod- und bromhaltig, die folgende Analyse stammt aus dem Jahre 1872 und ist von Prof. Paresi gemacht.

Chlornatrium . .	10.0519
Bromnatrium . .	0.0365
Jodnatrium . . .	0.017
Schwefels. Natrium	0.0919
Kohlens. Kalk . .	0.464
„ Magnesium	0.358

auf 1 Liter Wasser.

Salice liegt an der Linie Turin-Alessandria-Piacenza.

Dass die Injektionen, von denen in einem Falle 44, im 2. Falle 38 gemacht wurden, je in der Dose einer *Pravaz*'schen Spritze, irgend einen Erfolg auf den Gang des Leidens gehabt, geht aus der Mittheilung nicht hervor.

H. Möhr (Mailand).

273. **Ueber traumatische Luxationen beider Hüftgelenke**; von Dr. Paul Niehans in Bern. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 467. 1888.)

Die traumatische Luxation beider Hüftgelenke gehört nach der Angabe fast aller Autoren zu den grossen Seltenheiten.

N. hat sich anlässlich eines selbst beobachteten Falles der Mühe unterzogen, die Literatur genau zu durchforschen, und hat 25 Fälle dieser Verletzung auffinden können. Von den meisten derselben wird ein längerer oder kürzerer Auszug gegeben.

Der von N. 1881 beobachtete Fall ist folgender:

Der 25jähr. Locomotivheizer wurde, als er sich in hockender Stellung am Boden vor einer Locomotive befand, von der Maschine überfahren und von dem Aschenkasten auf den Boden gedrückt.

Die Untersuchung ergab ausser einer Fraktur der rechten Clavicula namentlich Folgendes: Die ganze Beckengegend von der oberen Lendenpartie bis unter die Mitte der Oberschenkel herab zeigte eine ganz kolossale Blutinfiltration, die auch auf die Bauchdecken übergriff und den Unterleib stark verkleinert erscheinen liess; sie schimmerte überall bräunlich durch die Haut durch. Die Beckencontouren waren nicht zu fühlen, nicht einmal die Spinae ilei ant. sup. zu entdecken, eben so wenig konnte beiderseits beim aufmerksamsten Zufühlen der Trochant. maj. herausgefühlt werden. Die Lendengegend zeigte Lordosenstellung, die Beine waren anscheinend ziemlich verkürzt, lagen jedoch in vollständig normaler Stellung da, parallel neben einander, die Füsse aufwärts gekehrt. Pat. vermochte die Beine nicht zu heben. Bei passivem Heben und Drehen ging das Becken etwas mit, aber wenig. Rotation auffallend frei; kein erheblicher Schmerz bei diesen Bewegungen. Sensibilität normal. *Wahrscheinlichkeitsdiagnose: doppelseitige Schenkelhalsfraktur.*

Erst nach 3 Monaten war endlich die gewaltige Infiltration so weit zurückgegangen, dass von den Beckencontouren etwas gefühlt und unter Zuhülfenahme der Narkose das richtige Krankheitsbild erkannt werden konnte. *Beide Schenkelköpfe waren nach hinten auf das Os ilei luxirt.* Einrichtungsversuche ohne Erfolg. Jedesmal schwere Shockerscheinungen nach der Narkose. Am 30. Nov. 1881 *Resektion des rechten Schenkelkopfes.* Wiederum eigenthümliche Shockerscheinungen, namentlich Schluchzen. *Tod* 22 Std. nach der Operation unter Collapserscheinungen. Die *Sektion* liess die Todesursache nicht erkennen, vielleicht Carbolsäureintoxikation.

Ueber den genauen Sektionsbefund der beiden Hüftgegenden vergleiche das Original.

Den Mechanismus der Doppelluxation stellt sich N. in diesem Falle folgendermaassen vor: In der hockenden Stellung, in welcher sich Pat. im Moment des Unfalles befand, waren beide Hüftgelenke in starker Flexion. Die vorwärtsfahrende Maschine erfasste die Knie, drückte sie gegen die Brust. Die Flexion wurde ad maximum gesteigert und bewirkte den Austritt der Gelenkköpfe aus der Pfanne.

Ausser dieser eigenthümlichen Aetiologie ist der Fall auch noch dadurch interessant, dass die Stellung der Beine des Pat. keineswegs eine charakteristische für eine doppelseitige Lux. iliaca war.

In den genauer beschriebenen Fällen von doppelseitiger traumatischer Hüftgelenksluxation handelte es sich 4mal um doppelseitige Luxation nach vorn (obturatoria), 4mal um doppelseitige Luxation nach hinten (iliaca).

In den übrigen Fällen war die Luxation:

rechts	*links*
5mal iliaca	7mal iliaca
1 „ pubica	2 „ pubica
4 „ ischiadica	2 „ ischiadica
4 „ obturatoria	3 „ obturatoria.

In 20 Fällen gelang die Reduktion.

P. Wagner (Leipzig).

274. **Ueber Resektion des Hüftgelenks bei Arthritis deformans**; von Dr. D. G. Zesas in Bern. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 586. 1888.)

Z. berichtet zunächst über eine von Niehans in Bern bei einem 60jähr. Pat. mit Coxitis deformans ausgeführte Hüftgelenksresektion. Die Operation war insofern von Erfolg gekrönt, als die heftigen Schmerzen in der Hüfte verschwanden. Dagegen erlangte das operirte Bein zum Mittragen der Körperlast keine Befähigung. Pat. vermag ohne Krücken keinen Schritt zu machen, und es hat sich dieser Zustand trotz Massage- und Elektrisirkur, trotz angestrengter Bemühungen und guten Willens des Pat. nicht ändern wollen.

Die Casuistik der Resektionen wegen Coxitis deformans beschränkt sich auf je einen Fall von Fock, Küster und Riedel.

Auch in dem Falle des erstgenannten Autors verschwanden die Schmerzen nach der Operation, während in den beiden anderen Fällen genauere Angaben fehlen.

Ein Befallenwerden des neugebildeten Gelenkes von Arthritis ist wohl nach Analogie von Operationen an anderen arthritischen Gelenken nicht zu befürchten. Die funktionellen Resultate der Resektion bei Coxitis deformans sind ungünstig: auch der Pat. von Fock konnte nur mit Krücken gehen. In dem Küster'schen Falle fehlen die Angaben hierüber; der Pat. von Riedel hatte bei der Veröffentlichung dieser Mittheilung noch eine granulirende Wundstelle. P. Wagner (Leipzig).

275. **Traitement des fractures transversales de la rotule à l'aide d'une griffe spéciale**; par Simon Duplay. (Arch. gén. p. 385. Avril 1887.)

D. hat die *Malgaigne*'sche Klammer für Kniescheibenbrüche in verschiedener Hinsicht modificirt und dadurch die kleinen Mängel, welche dem ursprünglichen Instrument anhafteten, aufgehoben. Die Resultate, welche D. und verschiedene andere Autoren mit dieser verbesserten Klammer erzielt haben, sollen sehr gute sein.

Die Beschreibung der neuen Klammer ist im Original nachzulesen, woselbst auch einige Abbildungen das Verständniss erleichtern.

P. Wagner (Leipzig).

276. **Osteo-plastic resection of the foot by the method of Mikulicz**; by William Mac Cormac. (Lancet I. 18. p. 856. 1888.)

Mittheilung eines Falles von osteoplastischer Fussresektion nach Wladimiroff-Mikulicz, des ersten, in welchem nach dieser Methode in England operirt worden ist.

Die Operation wurde wegen eines fungösen Processes im Sprunggelenk vorgenommen. Der 15jähr. Pat. kann jetzt — 1 Jahr nach der Resektion — mit und ohne Schuh ohne jede Beschwerde gehen. Die Vereinigung der Knochen ist eine vollkommen solide.

P. Wagner (Leipzig).

277. **Beiträge zur Würdigung der Resectio pedis osteoplastica nach Wladimiroff-Mikulicz**; von Dr. Karl Bauerhahn in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 434. 1888.)

Auf Grund dreier von Rose nach der Methode von Wladimiroff-Mikulicz ausgeführten Operationen würdigt B. auf das Eingehendste diese neuere Operationsmethode und vergleicht dieselbe mit den anderen typischen Operationen am Fusse.

Die von Rose ausgeführten Operationen sind folgende:

1) 16jähr. Arbeiter. Conquassatio calcanei et tali complicirt mit Eröffnung des Chopart'schen und Fussgelenkes. *Operation nach Wladimiroff-Mikulicz. Heilung.* Pat. kann längere Zeit, ohne zu ermüden, gehen und gebraucht seinen „Mikulicz“ fast wie das gesunde Bein.

2) 43jähr. Reisender. Caries articulationum ped. s. *Operation nach Wladimiroff-Mikulicz.* Günstiger Wundverlauf. Keine hinreichend feste Consolidation der Knochenfragmente des Fusses und Unterschenkels. 6 Mon. später *Amput. crur. Heilung.*

3) 19jähr. Schneider. Caries articulationum ped. d. *Operation nach Wladimiroff-Mikulicz.* Nach 4 Mon. *Amput. crur.* wegen fortbestehender Caries.

Im Ganzen sind bisher 27 Fälle von Operation nach Wladimiroff-Mikulicz veröffentlicht worden; die meisten Operationen wurden wegen cariöser Processe vorgenommen.

B. geht dann genauer auf die Vorzüge und Nachtheile dieser Operationsmethode ein und bespricht einige von verschiedenen Autoren vorgeschlagene Modifikationen derselben.

Zum Schluss stellt B. die bisherigen Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Nach der osteoplastischen Fussresektion brauchen die Patienten keine Prothese zu tragen und werden also nicht dem Bandagisten für das ganze Leben tributpflichtig, was ihr einen grossen Vorzug giebt.

2) Vor den Operationen nach Syme und Pirogoff empfiehlt sie sich dadurch, dass nach ihr einerseits der Gang durch das Vorhandensein der Zehen elastischer wird, andererseits die Gehfläche des operirten Fusses eine grössere ist. Voraussetzung ist natürlich, dass der Vorfuss gesund ist.

3) Sicher ist durch die Erfahrung festgestellt, dass sie einen zum Gehen und Stehen brauchbaren Stumpf liefert.

4) Sie hat sich, wie alle Operationen, besonders in Fällen von Trauma bewährt.

5) Die Ausgänge der osteoplastischen Fussresektion sind nicht ungünstigere, als die der übrigen Operationen am Fusse; war die Operation durch Caries fungosa indicirt, so ist man nach ihr, wie nach den anderen Operationen am Fusse (und den übrigen Resektionen) vor Recidiven des cariösen Processes nicht sicher.

P. Wagner (Leipzig).

278. **Ein Beitrag zur Behandlung der chronisch katarrhalischen Erkrankungen des Thränensackes und des Thränennasenkanals**; von Prof. O. Eversbusch in Erlangen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 75. 1887.)

Wenn man sich überlegt, dass die chronischen Blennorrhöen der Thränenwege bei den geringfügigsten Verletzungen des Auges zu den schwersten Erkrankungen desselben Veranlassung geben, und sich erinnert, dass die bekannte Sondenbehandlung, sowie verschiedene andere, bald hier, bald dort empfohlene Methoden nur äusserst langsam und unsicher zur Heilung führen, wird man E. darin beistimmen, dass man mit Hülfe der jetzigen Wundbehandlung daran denken kann, *radikal* vorzugehen und alle diejenigen Organe zu entfernen, welche bei diesem Uebel zu Recidiven Veranlassung geben.

E. schlägt daher vor, beide Thränenröhrchen zu usuriren, den Thränensack herauszuschälen und die (obere) Thränendrüse zu entfernen. Diese drei Operationen macht er in *einer* Sitzung.

Behufs der *Verödung der Thränenröhrchen* wird die *Nieden*'sche galvanokaustische Schlinge kalt in die Thränenröhrchen eingeführt, so dass die Schlingenspitze bis in den Thränensack reicht. Dann bringt man sie zum Glühen und zieht sie während des Glühens langsam heraus.

Die *Entfernung des Thränensacks* wird in bekannter Weise vorgenommen. Nach Vollendung des Hautschnitts unterminirt man die Haut nach rechts und links, namentlich aber im obern und untern Winkel der Wunde. In diese beiden Winkel werden sodann die oberen, bez. unteren Zinken eines Sperrhakens eingeschoben, damit man die Vorderseite des Thränensacks, sowie auch die tieferen Wandtheile von der Umgebung in bequemer Weise freipräpariren kann. Ist der Sack von allen Seiten beweglich, so hebt man ihn mit einem

scharfen Löffel heraus. Die Naht erfolgt durch tiefgreifende, stark gekrümmte Nadeln mittels Catgut. Die Wundfläche wird mit Sublimat gesäubert und eine dünne Schicht Jodoform vor Anlegung des Verbandes aufgestreut.

Den Schluss der Gesammtoperation bildet die *Ausschälung der Thränendrüse.* Man rasirt die Augenbraue und legt in der Mitte des Schläfentheils derselben einen Hautschnitt von 3—$3^1/_2$ cm Länge an, welcher in kräftigem Zuge gleich bis auf den Knochen geführt wird. Indem man die Wunde durch Sperrhaken auseinanderhält und nach abwärts drängt, gelangt man vor die Orbitalfascie, welche man dicht am knöchernen Orbitalrand linear 2 cm weit durchschneidet. Man erfasst sodann die Drüse mit einer Hakenpincette, zieht sie aus der Fascienwunde hervor und löst sie von ihren Verbindungen am Orbitaldache. Die Wunde wird mit Sublimat (1:1000) ausgespült, die Fascie mit dem Periost vernäht und schliesslich die Haut-Muskelwunde durch tiefgreifende Catgutnähte geschlossen. Nach Aufstäuben von Jodoform wird ein gut schliessender Gazeverband angelegt.

Die Operation verlangt tiefe Narkose. E. hat sie bisher 25mal gemacht. Die Heilungsdauer beträgt 2—3 Wochen. Die Blennorrhöe wird endgültig gehoben, Thränenträufeln stellt sich nicht ein.

Geissler (Dresden).

279. **Ueber endemische Conjunctivitis follicularis acuta**; von Dr. Herm. Wallerstein. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20. 1888.)

Im Kreise *Gelsenkirchen,* namentlich in der Stadt gleichen Namens, herrschte im Anfang des J. 1888 eine ausgedehnte Epidemie von akuter Conjunctivitis der follikularen Form. Zuerst war die Krankheit im Dec. 1887 bei den Pfleglingen des Waisenhauses bemerkt worden, welche die verschiedensten Schulen der Stadt besuchten. Eine Untersuchung sämmtlicher Schulkinder ergab, dass in manchen Klassen mehr als die Hälfte der Kinder erkrankt waren. Auch die Eltern und andere Hausgenossen waren häufig inficirt.

Die Erkrankung zeigte sich in drei, nur graduell verschiedenen Formen, bez. Stadien.

1) Auf leicht geschwellter Bindehaut des oberen und unteren Lides zeigte sich hier und da ein Follikel, dabei etwas Thränen, sonst keine Beschwerden.

2) Auf erheblich geschwellter und gerötheter Bindehaut, namentlich in den Uebergangsfalten und in den Lidwinkeln, waren zahlreiche Follikel vorhanden. Dabei stärkeres Thränen, schleimig-eitrige Absonderung, bei genauerer Nachfrage subjektive Beschwerden.

3) Die Zahl und Grösse der Follikel erinnerte an Trachom. Die schleimig-eitrige Sekretion belästigte die Kranken erheblich.

W. hält die Krankheit für entschieden contagiös und vom Trachom nur graduell verschieden.

Die Therapie, welche auch bei stärkerer Follikelbildung des oberen Lides binnen einigen Wochen zur Heilung (d. h. zum Schwund der Follikel) führte, bestand in Ueberschlägen einer 3proc. Borsäurelösung. In manchen Fällen von eitriger Sekretion wurde Sublimat (1:5000) oder Plumb. subacet. eingeträufelt, auch zuweilen (bei Entwicklung des Papillarkörpers und Uebergang zur chronischen Form) gelbe Präcipitatsalbe eingestrichen.

Geissler (Dresden).

280. **Ueber das Vorkommen der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum in St. Petersburg**; von Dr. A. J. Skrebitzky. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 18. 19. 1888.)

Aus dem umfänglichen statistischen Material, welches dieser Artikel bringt, können hier nur einige der wichtigsten Zahlen herausgehoben werden.

Im *Petersburger Findelhause* wurden in den Jahren 1868—1883 unter 125696 Neugeborenen 5793 inficirt aufgenommen, 2583 erkrankten in der Anstalt selbst. Die Summe von 8376 blennorrhoischen Kindern beträgt sonach 6.6% der Gesammtzahl. Die Augenblennorrhöe war die häufigste unter allen Augenkrankheiten, denn da überhaupt 10367 augenkranke Findlinge verzeichnet sind, beträgt das relative Verhältniss der Blennorrhöe über 80%. In den letzten 8 Jahren (1876—1883) ist neben der Blennorrhöe auch die katarrhalische Ophthalmie gesondert aufgeführt. Die erstere ist etwa 6mal häufiger als die letztere. Ueber die Zahl der erblindeten oder mit weniger erheblichen Folgezuständen der Blennorrhöe entlassenen Kinder enthält der Bericht nur unvollständige Angaben.

Nicht unbeträchtlich ist auch der Procentsatz der blennorrhoischen Kinder in den beiden grössten Kinderspitälern.

Im Ambulatorium des *Elisabeth-Kinderhospitals* wurden in 13 Jahren (1873—1885) unter 12000 Augenkranken 483 blennorrhoische (=4%) behandelt.

Im *Kinderhospital des Prinzen von Oldenburg* kamen unter 8612 Augenkranken in 12 Jahren 668 Blennorrhöen vor (= 7.7%). Wie viele unter den augenkranken Kindern Neugeborene waren, konnte leider nicht angegeben werden.

Geissler (Dresden).

281. **Ueber hochgradige Myopie in der Landbevölkerung**; von Josef Weisbach. (Inaug.-Diss. Freiburg 1885. Gedruckt Laupheim 1888.)

Bereits Schleich hat in seinen Berichten aus der Tübinger Klinik des häufigen Vorkommens der Kurzsichtigkeit in der dortigen Landbevölkerung gedacht (Jahrbb. CXCV. p. 294), namentlich auch beim weiblichen Geschlecht. Der Vf. obiger Dissertation giebt die näheren Beobachtungen über 181 Myopen der Landbevölkerung, worunter 78 männlichen und 103 weiblichen Geschlechtes.

Das Material ist nach verschiedenen Beziehungen in 23 Tabellen verwerthet, aus welchen einen Auszug zu geben unmöglich ist. Die Frage, warum bei der Landbevölkerung relativ häufig excessive Kurzsichtigkeit vorkomme, hält W. noch für ungelöst. 18 Personen gaben an, die Kurzsichtigkeit sei angeboren, 69 wollten schon vor Besuch der Schule kurzsichtig gewesen sein, 52 leiteten den Beginn der Myopie von den Schuljahren ab oder datirten ihn noch später, die übrigen konnten keine Angaben machen. Heredität der Myopie konnte etwa bei 54 Myopen angenommen werden.

Geissler (Dresden).

282. **Eine Contaktbrille**; von Dr. A. Eugen Fick in Zürich. (Arch. f. Ahkde. XVIII. 3. p. 279. 1888.)

Es ist bekannt, dass gewisse optische Fehler, welche durch unregelmässige Krümmung der Hornhaut bedingt sind, sich nicht immer, auch nicht durch die hyperbolisch oder conisch geschliffenen Gläser, corrigiren lassen. F. hat sich daher das Problem vorgelegt, ob man nicht gewissen Fehlern dadurch abhelfen könne, dass man auf das Auge selbst ein Glasschälchen aufsetzt, welches von der Hornhaut noch durch eine dünne Flüssigkeitsschicht getrennt bleibt.

Nach zahlreichen Versuchen an Thieren hat F. zunächst ermittelt, dass eine solche Schale vom Kaninchenauge 8—10 Std. lang reizlos vertragen wird. Als geeignetste Flüssigkeit erwies sich 2proc. sterilisirte Traubenzuckerlösung, welche am längsten ungetrübt bleibt. Von Abbe in Jena hat er sodann parallelwandige, polirte Schalen für das menschliche Auge herstellen lassen, welche etwa 0.5 g wiegen. Eine solche Glascornea mit einem freien, ebenfalls geschliffenen und polirten, auf die Sklera übergreifenden Rande nennt nun F. „Contaktbrille". Bisher hat er allerdings nur einen einzigen Kranken gefunden, dessen Sehvermögen durch das Tragen einer solchen Glascornea gebessert wurde; da aber bei diesem das zweite Auge noch gut sehen konnte, wurde unterlassen, das Auge systematisch an das Tragen zu gewöhnen. Vielleicht könnte man auch eine entsprechend gefärbte Glascornea tragen lassen, um Leukome zu verdecken. [Augenscheinlich liegt die Schwierigkeit zunächst darin, das längere Tragen solcher Gläschen zu erreichen. Auch scheint nach den Angaben F.'s das Einfüllen der Flüssigkeit zwischen Glascornea und Bulbus ohne Assistenten nicht ausführbar. Man möchte fragen, ob denn diese Flüssigkeit wirklich nothwendig sei und nicht auch der Zwischenraum leer, bez. von Luft eingenommen bleiben könne, wenn es dadurch gelänge, dem Uebelstande abzuhelfen, dass die Innenwand der ungefüllt applicirten Gläschen sich beschlägt, dass man an der Peripherie der Glascornea mehrere feine Oeffnungen anbringt. Ref.]

Geissler (Dresden).

283. **Ueber perforirende Wunden der Cornea und Sklera**; von Dr. P. Silex in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20. 1888.)

S. spricht für die conservirende Behandlung in Fällen grosser die Hornhaut, bez. die Sklera durchsetzender Wunden. Die Vervollkommung der antiseptischen Methode gebiete, von der sonst vielfach geübten prophylaktischen Enucleation solcher schwer verletzten Bulbi nur noch ausnahmsweise Gebrauch zu machen.

Zur Erreichung guter Resultate gehört die frühzeitige Aufnahme des Kranken nach der Verletzung, jedes genauere Untersuchen ausserhalb ist zu vermeiden. Der eingelieferte Patient wird alsbald auf den Operationstisch gebracht und narkotisirt. Dann wird das Operationsterrain mittels Sublimatlösung (1:5000) gesäubert, Iris- und Glaskörpervorfälle werden mit Pincette und Scheere entfernt, zerfetzte Bindehaut geglättet und dann sofort, wenn ein Fremdkörper auszuschliessen ist, Catgut-Sutur. Es scheint rationeller, nur tiefgreifende Bindehautnähte anzulegen, anstatt auch die Sklera mit zu fassen. Die Catgutfäden sollen vorher in 4proc. Carbolsäure gelegen haben.

Nach Anlegung der Naht wird Jodoform eingestäubt, dann ein Druckverband angelegt, welcher nach Umständen 1—2mal täglich gewechselt wird. Eine genauere Besichtigung des Auges ist in den ersten Tagen nur bei ruhigen Patienten zulässig.

Auch wenn sich die Funktion als dauernd verloren herausstellt, wird doch die Form zu erhalten gesucht. Wird der blinde Bulbus nach der Wundheilung nicht reizlos oder vermehren sich die Reizerscheinungen, so wird frühestens nach 14 Tagen die *Resektion des Sehnerven* gemacht. Das Tragen eines künstlichen Auges hält S. bei dergl. meist dem Arbeiterstande angehörigen Patienten für unzweckmässig. Deshalb beschränkt man in der Berliner Klinik auch die Enucleation auf solche Fälle, in denen Panophthalmitis von vornherein zu erwarten ist, oder Fremdkörper nicht entfernt werden können.

Geissler (Dresden).

284. **Beitrag zur Lehre vom Staphyloma corneae congenitum**; von Oscar Pincus. (Inaug.-Diss. Königsberg 1887.)

P. giebt einen Rückblick über die wenigen bisher veröffentlichten Fälle von angeborenem Hornhautstaphylom.

Die von ihm selbst gemachte Beobachtung betraf das linke Auge eines sonst gesunden Kindes. Der enucleirte Bulbus hatte 3 Jahre in erhärtender Flüssigkeit gelegen, bevor er zur Untersuchung gelangte. Von der Rückseite der Hornhautnarbe aus zog ein dicker Zapfen, sich allmählich zuspitzend, nach dem Glaskörper hin. Letzterer hatte sich vom hintern Augenpole vollständig getrennt und hier sah man auf der Oberfläche der Netzhaut eine Menge rundlicher, grauer Punkte. Von der Linse war keine Spur mehr vorhanden, wohl aber fanden sich Linsenreste innerhalb des Zapfens.

Welche Ursache der Erkrankung der Hornhaut, welche zum Durchbruch dieser Membran geführt

hatte, im fötalen Leben zu Grunde gelegen, ist zweifelhaft. Eine gonorrhoische Affektion bei der Mutter war nicht vorhanden. Im 7. Monate der Schwangerschaft hatte dieselbe ein sehr heisses Bad genommen, so dass sie sofort herausspringen musste und sich heftig alterirte. Doch wurde die Gravidität nicht gestört. Die Geschwister hatten gesunde Augen. Geissler (Dresden).

285. **Fluorescin** *als ein diagnostisches Hülfsmittel für Hornhauterkrankungen;* von M. Straub. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XI. März 1888.)

Bei Verbrühung des Auges durch Wasserdampf geht nicht selten das Epithel der Hornhaut verloren, ohne dass die anscheinend klare und durchsichtige Hornhaut von dem Umfange der Verletzung eine Vorstellung giebt. Das Fluorescin leistete in einem solchen Falle St. gute Dienste, da es von der lebenden Epithelzelle nicht aufgenommen wird, wohl aber die durch Corrosion des Epithels freigelegte Hornhautfläche sofort stark grün färbt. St. konnte in dem betr. Falle constatiren, dass die ganze Hornhaut das Epithel verloren hatte, und vermochte dann im weitern Verlaufe die Reparation des Epithels gut zu verfolgen, wenn er von Zeit zu Zeit wieder Fluorescin einträufelte. Zu diesem Zwecke wird ein Tropfen einer concentr. Lösung des Fluorescin mit $^1/_2$proc. Sodalösung vermischt. Die grüne Färbung schwindet nach 1 Std. wieder. Geissler (Dresden).

286. **Eine neue Methode der Hornhauttransplantation**; von Prof. A. v. Hippel in Giessen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 108. 1888.)

v. H. giebt in dieser Arbeit eine Fortsetzung seiner im Archiv f. Ophthalmol. und anderwärts veröffentlichten Resultate über Keratoplastik. Während aber v. H. früher für die totale Keratoplastik eingetreten war, also die vollständige Durchtrennung der Hornhaut, übt er jetzt nur mehr die partielle mit Erhaltung der Descemetischen Haut, da nur so nach seinen Erfahrungen nicht nur ein Einheilen, sondern auch ein Durchsichtigbleiben des transplantirten Lappens zu erwarten sei. Die Operation wird mit einem feinen Trepan ausgeführt, der Lappen muss die gleiche Grösse wie der Defekt im Leukom besitzen, soll nicht grösser als 4 mm sein. Die genauen Vorschriften bei den einzelnen Operationsakten, über Aufsetzen des Trepans, Vermeidung trichterförmigen Ausschnittes des Leukoms u. s. w., können in diesem Referate nicht insgesammt wiedergegeben werden.

Die Hälfte der Operationen nach der neuen Methode ist gelungen, ein in Hinsicht auf das Leiden und die Schwierigkeit der Operation sehr günstiges Resultat. Die Dauer bis zur definitiven Einheilung der Lappen betrug ungefähr 3 Wochen. H. stellt folgende Sätze auf:

1) Die Ausführbarkeit der Hornhauttransplantation nach meiner Methode mit dauernder Erhaltung der Transparenz des Lappens und Erzielung eines ausreichenden Sehvermögens ist unwiderleglich bewiesen.

2) Selbst bei Leukomen, welche die ganze Dicke der Cornea einnehmen, kann die Transplantation mit Aussicht auf Erfolg versucht werden.

3) Unangreifbar sind die totalen adhärirenden und die prominirenden Leukome.

4) Die Operation ist völlig ungefährlich und mit sehr geringen Beschwerden für den Patienten verbunden; sie darf daher in allen Fällen ausgeführt werden, in welchen man auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen Erfolg rechnen kann. Lamhofer (Leipzig).

287. **Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Keratoplastik**; von Dr. A. Wagenmann in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 211. 1888.)

v. Hippel's unermüdlichen Versuchen in der Keratoplastik wurde von Schweigger, Neelsen u. Angelucci besonders entgegengehalten, dass, wenn auch eine Einheilung des transplantirten Lappens zugegeben werden müsse, eine Transparenz desselben aus anatomisch-physiologischen Gründen nicht zu erwarten sei. Diesem Punkte trat nun W. näher, indem er bei seinen Versuchen davon ausging, einen abgelösten, die Dicke der Hornhaut einnehmenden Lappen an der alten Stelle wieder zum Anwachsen zu bringen. Wenn ein solcher Lappen an seiner Ursprungsstelle nicht ohne Trübung einheilt, so wird ein von einem andern Auge überpflanzter Lappen erst recht nicht durchsichtig bleiben. Die Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt; die genaue Schilderung derselben, die Operationsmethode, die Art des Heilungsverlaufs sind in der Arbeit wiedergegeben. Sowohl, wenn möglichst dünne Brücken noch als Verbindung mit der übrigen Hornhaut, und zwar auch nicht der Ernährung, sondern der Fixation des Lappens wegen stehen gelassen wurden, als auch, wenn der Lappen vollständig losgetrennt und dann durch Suturen mit der umgebenden Hornhaut vereint wurde, in beiden Fällen kamen die 5 und 7 mm grossen Lappen per primam zur Einheilung mit dauernder Erhaltung der Durchsichtigkeit. Im Gegensatz zu Neelsen beobachtete W., dass die Ernährung der Lappen vom Rande her durch Diffusion ohne Bildung von Granulationsgewebe oder Vaskularisation stattfinde. Dass die abgetrennten Lappen bei totaler Keratoplastik sich so leicht trüben, dafür glaubt W. in Uebereinstimmung mit den bekannten Untersuchungen Leber's in dem schädlichen Einflusse des Kammerwassers auf die Hornhautsubstanz nach Verlust des Endothels den Grund sehen zu müssen. Direkte Versuche, bei denen das Endothel der Cornea abgeschabt wurde, zeigten, dass dann die Hornhaut sich

stets trübt. Für diese Ansicht sprechen ja auch die günstigen Resultate, welche v. Hippel mit der partiellen Keratoplastik bei erhaltener Descemetischer Membran erhalten. Ob die totale Keratoplastik die partielle, welche W. immerhin als einen gewissen Rückschritt bezeichnet, wieder verdrängen wird, müssen zukünftige Arbeiten hierin lehren. Es würde sich ja dann der von W. citirte Ausspruch Dieffenbach's grösstentheils verwirklichen: „Die Idee Reisinger's, die vollkommen verdunkelte Hornhaut eines Menschen durch die eines Thieres zu ersetzen, ist gewiss eine der kühnsten Phantasien und es wäre der höchste Preis der Chirurgie, wenn diese Operation gelänge."

Lamhofer (Leipzig).

288. **Pigmentklümpchen in der Vorderkammer frei beweglich.** *Untersuchung des ganzen Augapfels;* von Dr. Emil Bock in Wien. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 163. April 1888.)

Bei einem an Pneumonie gestorbenen Manne war während der Krankheit im linken Auge ein schwarzer, beweglicher Körper beobachtet worden. Derselbe war, wie später die Sektion des Augapfels ergab, mohnkorngross, nierenförmig und bestand aus einer mindestens dreifach übereinander gelagerten Schicht polygonaler Pigmentzellen. Am freien Pupillarrande zeigte sich eine Anzahl keulen- oder knopfförmiger, von der Uvea ausgehender Exkrescenzen, welche Bildung von Anderen mit Ectropium uveae congenitum oder Papilloma iridis bezeichnet worden ist. Auch auf der Vorderkapsel der Linse sass ein dem Pupillargebiet in seiner Ausdehnung entsprechender Ring feiner Pigmentkörnchen. Es ist klar, dass der frei bewegliche Körper ebenfalls ein zufällig losgelöster Auswuchs der Uvea war, der vielleicht ursprünglich eine Cyste darstellte, welche nach Platzen der Wand als Pigmentklümpchen zusammenfiel.

Geissler (Dresden).

289. **Ueber die traumatische Luxation der Linse in die vordere Kammer**; von Prof. Förster. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil.-Heft p. 143. 1887.)

Wenn ein Schlag das Hornhautcentrum senkrecht trifft, so wird die Hornhaut stark abgeplattet. Damit diese Abplattung aber möglich sei, muss das Kammerwasser verdrängt werden. Durch die Pupille kann das Kammerwasser nicht hinter die Iris dringen, eben so wenig kann die Iris in ihrer mittlern Zone nach rückwärts ausweichen. Nur die peripherischen Theile der Iris, denen am Aequator der Linse und an der Zonula die feste Stütze fehlt, können nachgeben. Die Iris wird demnach rings um die Linse sackartig nach hinten gedrängt und durch die starke Spannung, welche sie in allen ihren Radien erfährt, wird die Pupille stark erweitert.

Da der Bulbus selbst durch den Schlag gleichzeitig etwas nach hinten geschoben wird, wird die Linse durch ihr Beharrungsvermögen eine Tendenz zum Vorrücken bekommen. Weil nun, wie oben bemerkt, die Irisperipherie gegen die Zonula andrängt, wird die Zonula zerreissen, der Rand der erweiterten Pupille wird über die Linse ganz oder theilweise hinweggestülpt. Zieht sich der Sphinkter dannn hinter der Linse wieder zusammen, so bleibt letztere in der vordern Kammer liegen. Häufiger aber bleibt, weil die Pupillenerweiterung nicht ganz concentrisch erfolgte, die Linse in der sehr erweiterten Pupille eingeklemmt.

Durch die starke Spannung der Iris erklären sich auch die zuweilen im Sphinkter bemerkbaren Risse, ebenso auch die Ablösungen am Ciliarbande durch das Andrängen des Kammerwassers an den peripherischen Theilen. Geissler (Dresden).

290. **Ectopia lentis, atrophische Zonula, Vierfachsehen**; von Dr. E. Heddäus in Essen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 198. Mai 1888.)

Bei einem 16jähr. Mädchen fand man auf beiden Augen die Linsen nach innen und etwas nach oben dislocirt, und zwar so, dass die Pupille durch den äussern und untern Linsenrand annähernd halbirt wurde. Da, wo der vordere Pol der Linse hinter der Iris sich verbarg, war letztere vorgewölbt. Die dislocirten Linsen waren durchsichtig. Im linsenfreien Theile der Pupille sah man, jedoch nur bei fokaler Beleuchtung, unter der Loupe sehr feine graue Fäden, welche, vom Linsenrand ausgehend, sich hinter der Iris verloren. Diese Fäden [atrophische Fasern der Zonula?] schlotterten lebhaft, ebenso wie die Iris und die Linse selbst. Der Augenhintergrund war zum Theil pigmentfrei, ähnlich wie im Auge der Albinos.

Jedes Auge sah für sich doppelt und, da weder die beiden Linsenbilder, noch die beiden dem linsenfreien Raume entsprechenden Bilder verschmolzen werden konnten, so war beim Sehen mit beiden Augen *Vierfachsehen* vorhanden. Die Pat. war indessen, weil von Kindheit an daran gewöhnt, wenig dadurch genirt. Eine Convexbrille von $5^1/_2$ für die Ferne und von $3^1/_2$ für die Nähe verbesserte die Sehschärfe und hob das Mehrfachsehen fast vollständig auf. Geissler (Dresden).

291. **Experimentelle Studie über die Förster'sche Maturation der Katarakt**; von Dr. Otto Schirmer in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 131. 1888.)

Die Förster'sche Methode, die Reifung des Linsenstaares durch Massage zu beschleunigen, hat zwar Eingang in die Praxis gefunden, doch fehlten noch die Untersuchungen über die Art der Wirkung der Operation. Diese besteht darin, dass eine Iridektomie gemacht wird und hierauf mit dem stumpfen Knie eines Schielhakens die Hornhaut kreisförmig gerieben wird.

Sch. experimentirte an Kaninchenaugen, liess aber die Iridektomie weg und rieb die Hornhaut nur, nachdem er das Kammerwasser durch eine Wunde hatte abfliessen lassen. Man kann *drei* Formen der nach der Reibung entstehenden Linsentrübung unterscheiden.

1) Die beginnende Trübung zeigt sich frühestens nach 1—2 Std. um den vordern Pol dicht unter der Kapsel, in wenigen Stunden hat sie den Raum einer erweiterten Pupille eingenommen. Sie ist graulich, aber so zart, dass man durch sie hindurch

den Hintergrund noch deutlich, nur etwas verzerrt sieht. Diese Trübung bildet sich, wenn sie einigermaassen stark war, nicht wieder zurück, breitet sich aber auch nicht weiter aus.

2) Nach frühestens 2 Std. erscheinen, etwas tiefer in der vordern Rindenschicht gelegen, zwei weisse, absolut undurchsichtige Halbmonde, zu beiden Seiten des auseinander gewichenen vorderen Sternstrahls gelegen. Bald fliessen die Halbmonde zusammen, so dass sie einen weissen Reifen bilden, dessen äusserer Ring etwa eben so weit vom vordern Pol entfernt liegt als die Grenze der ersten Form der Trübung. Allmählich verdünnt sich der Reifen, es bleiben wieder Halbmonde übrig, die bald schmäler werden. Am Ende der 1. Woche ist diese Trübung dann wieder verschwunden.

3) Während diese beiden Formen der Trübung bereits nach einer Massage von $^1/_2$ Min. Dauer bemerkt werden, pflegt eine totale Linsentrübung in der Regel erst dann einzutreten, wenn man die Hornhaut 3—4 Min. lang gerieben hat. Zunächst erscheint die Trübung ohne bestimmte Zeichnung, dann aber hellt sich die vordere Rindenschicht wieder auf und man bemerkt nun, dass der Hauptsitz der Trübung in der hintern Rindenschicht und am Aequator sich befindet. Um den hintern Pol bemerkt man radiär gestellte Risse und Spalten. Die ganze Linse ist dabei geschwollen und die Vorderkammer seicht geworden.

Die Trübung der ersten Form beruht auf degenerativen Vorgängen in dem Epithel der Vorderkapsel: das Protoplasma der Zellen zerfällt zu einem körnigen Detritus, die Zellenkerne sterben allmählich ab, indem sich Vacuolen in ihnen bilden und binnen 48 Std. die Resorption erfolgt ist. Das anatomische Substrat der weissen ringförmigen Trübung besteht in einer Gerinnung der zwischen die durch die Reibung theilweise auseinander gewichenen Linsenfasern ausgetretenen Myelinmasse. Durch Diffusion des Kammerwassers durch die Kapsel hindurch werden diese Massen nach und nach gelöst und in gelöstem Zustand werden sie dann zuweilen in solcher Menge aufgesaugt, dass die vordere Linsenfläche dellenförmig einsinkt.

Geissler (Dresden).

292. **On extraction of immature cataract;** by John Tweedy, London. (Lancet I. 20. p. 966. May 19. 1888.)

T. tritt der Ansicht Higgens', dass die Operation unreifer Katarakte höchst ungünstige Resultate gebe — in 5 von 6 Extraktionen Glasköperverlust, einmal sogar bedeutend; vgl. Lancet May 12 — entgegen. Während der letzten 7 Jahre hat T. 29 Extraktionen unreifer Staare gemacht. Ein Auge ging an Iritis und Glaukom zu Grunde. Zweimal trat schwere Iritis ein; in einem Falle Glaskörperverlust. Aber auch diese 3 Kranken, sowie alle übrigen bekamen schliesslich gutes Sehvermögen mit Ausnahme von zweien, bei denen sich nach der Extraktion alte Glaskörpertrübungen vorfanden. Die Operationsmethode bestand in Cornealschnitt nach aufwärts mit Gräfe's Messer, Iridektomie, peripherischer Eröffnung der Linsenkapsel mit dem Staar-Messer. Hierbei bleibt die vordere Kapsel soweit als möglich intakt; mag nun auch ein Rest von Corticalis zurückbleiben, so wird er doch im Kapselsacke zurückgehalten und unter Zutritt des Kammerwassers resorbirt. Die Gefahr einer Iritis ist dadurch vermindert. T. operirt stets unreife Katarakte, wenn beide Augen soweit durch dieselbe getrübt sind, dass der Patient sein Brod nicht mehr verdienen kann.

Lamhofer (Leipzig).

293. **Zwei Fälle von beiderseitiger angeborener Katarakt nebst Bemerkungen über das Sehenlernen Blindgeborener;** von Dr. Goldzieher in Budapest. (Wiener med. Wchnschr. XXXVIII. 2. 1888.)

Im Anschluss an den Bericht über operative Heilung mehrerer Blindgeborener bespricht G. das Verhalten zweier besonders williger und gelehriger Patienten nach der Operation und erörtert die von John Locke u. A. diskutirte Frage, ob solche Operirte, in den Besitz eines neuen Sinnes gelangt, denselben auch sofort verwerthen können, oder ob trotz der dioptrischen Leistungsfähigkeit noch Hindernisse für seine vollkommene physiologische Ausnützung vorhanden seien. Die eine Operirte, ein 15jähr. Mädchen, besass in keiner Weise die Fähigkeit ihre Augen auf einen Punkt einzustellen. Die Augen wurden in unglaublicher Schleuderbewegung herumgeworfen und nach kurzen angestrengten Versuchen zur Fixation, schloss Pat. über Schwindel und Ohnmacht klagend die Augen. Erst nach mehrtägiger Uebung gelang es ihr, ihren Blick auf einen Gegenstand zu lenken und ihn mühsam für einige Momente festzuhalten. Die Versuche wurden immer weiter ausgedehnt; durch den Blick auf den Hof und die Umgebung wurden später auch entferntere Gegenstände beobachtet, allein die Art und Weise wie sie allmählich zum Sehen kam, war so, wie man eine Kunstfertigkeit erlernt; selbst die ungebildeten Wärterinnen verfolgten den Prozess mit grösstem Interesse. Während nun G. von dieser Patientin erwähnt, dass sie zunächst einen unvergesslich bleibenden Gesichtsausdruck machte, als zum ersten Male nach der Operation im hellen Zimmer ein Strom von Licht in ihr Auge fiel, entlockte dieser Moment dem zweiten Operirten, einem 11jähr. Knaben, den Ausruf: „Ach was sehe ich so vielerlei Gelb, Grün u. s. w.!“ Im Zimmer selbst war aber nichts derartig gefärbtes; es war vielmehr nur der Ausdruck höchsten Erstaunens und dass dazu die Farbenbezeichnungen gewählt wurden, darf uns nicht wundern, da bei diesen Kranken die Farbenunterscheidung und manchmal sogar eine sehr ausgeprägte, das Einzige ist, was sie vor der Operation besitzen. Auch dieser Pat.

hatte keine Spur von Fixation. Nach und nach aber „erlernte“ er auch die einzelnen Gegenstände unterscheiden, die einen, nähern leichter, andere, entfernter befindliche mühsamer. — Aus beiden Fällen geht also bestimmt hervor, dass diese Kranken unmittelbar nach der operativen Beseitigung des Seh-Hindernisses von ihren Augen nicht den geringsten richtigen Gebrauch machen können. Bisher an schwachen Lichtschein gewöhnt, gleichviel in welcher Richtung derselbe in's Auge fiel, kamen sie nie in die Nothwendigkeit von der Stelle des direkten Sehens Gebrauch zu machen. Mit letzterer aber steht die Innervation unserer Augenmuskeln im Zusammenhang. Die centrale Einstellung der Netzhaut ist die Triebfeder und der Ausgangspunkt aller Augenbewegungen. Die Schleuderbewegungen der Augen bei den Sehversuchen dieser Patienten sind nicht mit Nystagmus zu vergleichen. G. sagt zum Schlusse: „Ist die vollständige Beherrschung des Sehens eine „Kunst“, die von jedem Einzelnen erlernt werden muss und thatsächlich auch erlernt wird, so ist es klar, dass die Erlernung bei erwachsenen Staar-Operirten, die noch dazu ihre Augenmuskeln nicht gebrauchen können, ein dioptrisch unvollkommenes Auge besitzen und ausserdem Gesichtserinnerungsbilder anzulegen, niemals in der Lage waren, ganz besondere Schwierigkeiten bereiten muss.“ Lamhofer (Leipzig).

294. **Zur Staar-Operation**; Vortrag von Prof. Schweigger in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 34. 1887.)

Sch. tritt hier wie in anderen von ihm unlängst erschienenen Veröffentlichungen entschieden für Aufgeben der Gräfe'schen und Rückkehr zur Lappen-Extraktion ein. Reiner Linearschnitt sei zur Entbindung von Alterskatarakten nicht ausführbar; auch bis jetzt sei es daher schon allgemein üblich gewesen, einen Lappen von 3—5 mm Höhe zu bilden. Sch. gibt einige Beobachtungen über Eröffnung der Linsenkapsel; der peripherischen Spaltung der Kapsel wird der Vorzug eingeräumt, weil sie keine Veranlassung zur Iritis gebe. Betreffs der Iris-Excision bei der Gräfe'schen Staar-Operation gibt Sch. zu, dass wegen des tiefer stehenden oberen Lides ein Colobom nach oben bei alten Leuten zwar weniger störend sei; bei jungen Individuen sei aber die Erhaltung einer runden Pupille dringend wünschenswerth. Auch das Sehvermögen sei ohne Colobom nach der Extraktion besser. Eine Statistik der gewonnenen Resultate ist nicht beigegeben, sondern nur zum Schlusse gesagt, dass das Ergebniss bei Lappen-Extraktion unter antiseptischen Cautelen wesentlich besser sei, als bei der alten Lappen-Extraktion nach Beer und Richter. Lamhofer (Leipzig).

295. **On the dangers of simple extraction of cataract**; by Hasket Derby. (Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 189. Febr. 23. 1888.)

In sehr objektiver Weise bespricht D. die Frage von der Gräfe'schen und der sogenannten einfachen, d. h. Lappen-Extraktion ohne Iridektomie. Nach einem Rückblick auf die frühere Lappen-Extraktion und die ungemein besseren Resultate der Extraktion nach Gräfe's Methode betont D. besonders, dass die Statistik über die neue sogenannte einfache Extraktion ohne Iridektomie eine zu ungenügende sei. Der Erfolg von 48 Extraktionen, die D. ausgeführt hat, ist nicht glänzend. 31mal blieb die Pupille rund, 5mal verzogen, 12mal (also im vierten Theile) trat Irisvorfall ein. Gerade bezüglich des letzten Umstandes zeigt D. durch zwei Krankengeschichten, dass wider alles Erwarten bei ganz normaler Operation nach einigen Tagen Irisvorfall eintreten könne, so dass nachträglich dennoch die Iridektomie gemacht werden musste und Verzögerung der Heilung eintrat. D. glaubt, dass nach dem jetzigen Stande der Erfahrung die neue Methode nur für ganz reife Katarakte mit grossem Kerne bei ganz ruhigen Patienten anzuwenden sei. Nach der Operation müsse Eserin eingeträufelt und dürfe das Auge nicht vor dem dritten Tage untersucht werden.

Lamhofer (Leipzig).

296. **Zur klinischen Kenntniss der Linsencontusionen**; von Prof. Magnus. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.)

Bisher pflegte man zwar die Möglichkeit, dass durch einfache Contusion des Bulbus, d. h. ohne Zerreissung der Linsenkapsel, eine Trübung der Linse entstehen könne, von theoretischem Standpunkt aus zuzugeben, doch fehlte es bisher fast durchaus in der Literatur an klinischen Beobachtungen darüber: Nur das Thierexperiment hatte (durch Schirmer) den Nachweis geliefert, dass nach Quetschung der vorderen Linsenfläche eine graue hinter der Kapsel gelegene Trübung entsteht, welche nach einiger Zeit wieder verschwindet.

M. theilt nun 2 Beobachtungen von solchen vorübergehenden Linsentrübungen mit. In der ersten hatte ein Glassplitter die Hornhaut durchtrennt, nachdem der dabei entstandene grosse Irisvorfall abgeschnitten war, zeigte sich, dass nicht blos in der Mitte, sondern auch hinter dem Colobom Linsentrübung vorhanden war. Die Trübung hatte eine grauliche Färbung, die an verschiedenen Stellen mehr oder weniger intensiv war und dicht hinter der Kapsel lag. Im 2. Falle war eine kleine Hornhautwunde am Rande mit sehr kleinem Irisvorfall vorhanden, die unteren zwei Drittel der hinter der Pupille sichtbaren Linse waren diffus graulich getrübt, mit einzelnen weissen Strichen und Punkten. — In beiden Fällen war am nächsten Tage jede Spur der Trübung verschwunden.

[Anhangsweise sei bemerkt, dass laut einer kurzen Notiz von Schirmer im Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 133. 1888 Völckers in 4 Fällen Katarakte durch den Schlag einer Peitsche oder eines Kuhschwanzes hat binnen kurzer Zeit entstehen sehen, wiewohl nicht nur die Linsenkapsel, sondern auch die Hornhaut intakt geblieben war.]

Geissler (Dresden).

297. **Ein Beitrag zur Lehre der Aderhautsarkome**; von Max Maschke. (Inaug.-Diss. Königsberg 1887.)

Unter den mitgetheilten 4 Fällen ist der erste um deswillen bemerkenswerth, weil die Geschwulst — ein flaches Leukosarkom — sich vollständig hinter einer grossen Netzhautablösung verbarg, welche 3mal vergeblich punktirt wurde, ehe sich in der Tiefe eine gelbliche Masse zeigte und alsbald auch die ersten heftigen Schmerzen auftraten.

Die histologische Schilderung der enucleirten Bulbi müssen wir hier übergehen. Wohl aber ist der Nachweis hervorzuheben, welcher in dem 3. und 4. Falle über den Ursprung des Pigments beim melanotischen Sarkom ermittelt worden ist. In diesen Geschwülsten kommt ein eisenfreies und ein eisenhaltiges Pigment vor, das erste entspricht dem physiologischen Pigment des Aderhautstroma, das zweite stammt von dem Farbstoff der rothen Blutkörperchen. Die Bildung des letzteren wird durch die Dünnwandigkeit und die Weite der neugebildeten Gefässe in diesen Sarkomen begünstigt.

Geissler (Dresden).

298. **Untersuchungen über das Netzhaut-Gliom**; von Paul Bochert. (Inaug.-Dissertation. Königsberg 1888.)

Auf Grund von fünf untersuchten Bulbis stellt B. die Ansicht auf, dass das Netzhaut-Gliom nicht allein von der inneren, sondern auch von der äusseren Körnerschicht, sowie von der Neuroglia der Nervenfaserschicht ausgeht. Was den Uebergang auf die Aderhaut anlangt, so findet kein Hindurchdringen der Gliomzellen durch das Pigmentepithel statt, vielmehr überwuchert letzteres die Gliompartikel, welche ihrerseits das darunter liegende Pigmentepithel zur Atrophie bringen und so auf die Glaslamelle gelangen. In den Sehnerv gelangt die Wucherung vermittelst der bindegewebigen Züge der Papille und der Lamina cribrosa. Durch Atrophie eines grossen Theiles der Aderhautgefässe, durch Verwachsungen im Iriswinkel entstehen Cirkulationsstörungen, welche in einzelnen Fällen von Netzhaut-Gliom das Bild eines Buphthalmus hervorrufen.

Geissler (Dresden).

299. **Eigenthümlicher Verlauf eines Netzhautglioms**; von Dr. Fr. Hosch in Basel. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 336. 1888.)

Die Beobachtung ist dadurch von Interesse, dass bei einem 3½jähr. Knaben die Krankheit von vornherein *doppelseitig* auftrat, insofern am rechten Auge der bekannte gelbe Reflex aus dem Hintergrunde sichtbar war, am linken in der Gegend des hinteren Pols sich bereits knotige, weissliche, mit Pigment umsäumte Erhabenheiten zeigten. Das ursprünglich noch gesund erscheinende Kind starb nach etwa ½ Jahre. Am rechten Auge hatte die Geschwulst den Bulbus durchbrochen, im linken Auge aber war die Wucherung auf die Papilla und deren nächste Umgebung beschränkt geblieben, sodass anscheinend auch bis kurz vor dem Tode das Sehvermögen noch erhalten geblieben und der Knabe herumgegangen war. Geissler (Dresden).

300. **Die Netzhautcirkulation**, *speciell der Arterienpuls in der Netzhaut bei Allgemeinleiden*; von Dr. B. Schmall. (Arch. f. Ophthalm. XXXIV. 1. p. 37. 1888.)

Aus dieser sehr umfänglichen Abhandlung können wir hier nur einige Ergebnisse anführen.

Bei allen nicht compensirten *Herzfehlern* fehlt trotz der Cyanose in der Regel eine stärkere Füllung der Netzhautvenen, ja es ist zuweilen sogar eine Abnahme des Calibers der Netzhautvenen zu constatiren. Dagegen tritt die zweite Cardinalfolge der Herzfehler, die arterielle Anämie, auch in der Netzhaut oft in augenfälliger Weise hervor. Arterienpuls in der Netzhaut scheint am häufigsten bei Erkrankung der arteriellen Klappe, selten bei Störung der Mitralklappe vorzukommen.

Beim *Fieber* ist nach Sch. die Annahme nach Jäger, dass sowohl die Arterien, als auch die Venen der Netzhaut verbreitert sind, nicht allgemein giltig. Die Regel ist vielmehr, dass bei fieberhaften Zuständen die Differenz des Calibers und der Farbe zwischen Arterien und Venen eine ausserordentlich grosse ist. Meist sind die Arterien verengt, die Venen aber (wegen verminderten intraocularen Drucks?) erweitert. Beim hektischen Fieber steht die lebhafte Injektion des Augenhintergrundes in starkem Contrast zu der Blässe der Haut und der herabgekommenen Ernährung der Kranken.

Bei *Anämie* und *Chlorose* sind die Netzhautgefässe häufig gut gefüllt und anscheinend ganz normal; oder die Farbe des Blutes in den Arterien und in den Venen ist eine hellere, wobei eine Caliberabnahme bald fehlt, bald vorhanden ist; selten findet man Erweiterung der Netzhautvenen. Bei Chlorose pflegen oft unter geeigneter Behandlung die Beschwerden aufzuhören, wiewohl in der Netzhaut Enge und Blässe der Gefässe unverändert bleiben. Das Pulsphänomen in den Netzhautarterien wird bei Chlorotischen sehr oft bemerkt, es kann bei demselben Kranken zeitweilig fehlen und dann wieder stärker auftreten. Besondere Krankheitsgruppen nach dem Verhalten der Netzhautcirkulation aufzustellen hält Sch. nicht für gerechtfertigt. Geissler (Dresden).

301. **Ueber Schädeldeformität mit Sehnervenatrophie**; von Prof. Manz. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil.-Heft p. 18. 1887.)

Schon wiederholt hat man das Vorhandensein von Spitzkopf (Thurmschädel) an Individuen wahrgenommen, welche von frühester Kindheit sehr stark sehschwach waren. M. hatte Gelegenheit, in einem solchen Falle die Sektion zu machen. Es fanden sich alle Prominenzen der Schädelbasis besonders stark entwickelt, die Proc. clinoidei griffen z. B. weit übereinander, ähnlich auch die Felsenbeine. Das linke Orbitaldach ragte hoch auf, das rechte war niedergedrückt. Fast alle Gefäss- und Nervenlöcher an der Basis waren er-

weitert, und zeigten eine eigenthümliche Zuschärfung ihrer Ränder. Die Durchgangsstellen für die Sehnerven waren als verengt zu betrachten, da beide Sehnerven an ihrer Durchtrittsstelle eine bedeutende Einschnürung zeigten. Ponfick und Michel haben auch ein diesem Befunde entsprechendes Sektionsergebniss bekannt gemacht. — Man wird demzufolge wohl annehmen können, dass in ähnlichen Fällen der Blindheit nicht eine verfehlte Anlage des Sehnerven zu Grunde liegt, sondern dass eine frühzeitige Knochenerkrankung zur Entzündung der Sehnerven führt, bei welcher der Uebergang in Atrophie durch die Verengerung der For. optica begünstigt wird.

Geissler (Dresden).

302. **Zwei Fälle von sogen. Colobom der Macula lutea**; von Dr. A. Silex in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. p. 289. 1888.)

S. fand die genannte Anomalie bei 2 Mädchen im Alter von 16, bez. 9 Jahren, beide Male im linken Auge. Bei dem einen erschien die Gegend des gelben Fleckes wie ein mit dem Locheisen ausgeschlagener Defekt von $2^1/_2$ Papillen-Durchmessern, der Grund weissglänzend, mit Pigmentschollen besetzt und ebenso scharf vom Pigment eingesäumt, nach aussen unten fanden sich noch zwei graubläuliche, ebenfalls pigmentirte Herde. — Bei dem zweiten Mädchen war der Defekt von ziemlich derselben Grösse, etwas breiter wie hoch, ebenfalls durch Pigmentsaum ziemlich scharf abgegrenzt, trug der Grund in der Mitte eine graubläuliche Scholle mit einem Pigmentfleck im Centrum.

In den Familien dieser Kinder waren Augenkrankheiten unbekannt.

S. ist der Ansicht, dass es sich in diesen und ähnlichen Fällen wohl nicht um echte angeborene Colobome handele, sondern dass im intrauterinen Leben eine umschriebene Chorioretinitis sich entwickelt habe, deren Ausgang eine Atrophie der Membranen gewesen, während sekundär eine Erweichung der Sklera entstanden war, welche zur Ektasirung führte, was sich durch die deutliche Vertiefung der betr. Stelle markirte.

Geissler (Dresden).

303. **Ueber die eigentlichen Sehnervengeschwülste**; von Paul Wolfheim. (Inaug.-Diss. Königsberg 1887.)

W. giebt eine Uebersicht über 61 bisher veröffentlichte Tumoren der Sehnerven. Unter diesen sind am häufigsten die *Sarkome,* mit 36 Fällen vertreten, von welchen wiederum 10 Fälle als Myxosarkome, 8 Fälle als Fibrosarkome und 4 Fälle als Gliosarkome, die übrigen 14 als Sarkome schlechthin bezeichnet sind.

Wahrscheinlich ist aber die Zahl der Sarkome und ihrer Mischformen noch grösser, da wohl auch die als Myxome, Myxofibrome, Endotheliome (2 Fälle) und Psammome (4 Fälle) bezeichneten Geschwülste hierher gehören.

Das reine *Fibrom* wird nur 5mal, worunter 1 zweifelhafter Fall, erwähnt. 3 Fälle werden Fibromyxom, ebenfalls 3 Gliom genannt.

In einem als Neurom bezeichneten Fall hat es sich wohl auch um eine Mischform des Sarkoms gehandelt.

Bemerkenswerther Weise sind Recidive nach Exstirpationen der genannten Geschwülste selten. Einige Male folgte der Operation tödtliche Phlegmone orbitae oder Meningitis.

Geissler (Dresden).

304. **Zur Casuistik der Verletzungen des Sehnerven innerhalb der Orbita**; von Stabsarzt Dr. A. Köhler. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. 1888.)

1) Im Innenwinkel des rechten Auges war die Spitze eines Sonnenschirms eingedrungen. Die Wunde war nur schwer aufzufinden. Die Pupille war weit, das Auge vorgetrieben, gänzlich erblindet. Augenhintergrund fast normal. Nach 4 Wochen war die Atrophie des Sehnerven deutlich, Arterien und Venen eng.

2) Revolverschuss in die rechte Schläfe. Keine Bewusstlosigkeit; rechtes Auge stark hervorgetrieben, absolut unbeweglich, hart und völlig erblindet; Pupille maximal erweitert und reaktionslos. Im Glaskörper und in der Netzhaut zahlreiche Blutungen, in der Mitte der geschwollenen Papilla ein grosser Blutfleck, äusserlich keine Sugillationen. Die Kugel war wahrscheinlich durch die Lamina papyracea in den hinteren Theil der Nase eingedrungen und entweder bald nach der Verletzung durch Schnauben oder Husten entleert oder verschluckt worden. Der schliessliche Verlauf zeigte, dass die Kugel bei ihrem Verlaufe durch die Orbita den äusseren M. rectus (vielleicht auch den N. abducens), den Sehnerven und den inneren M. rectus zerrissen hatte. Nach der Annahme K.'s ist sie etwa 15 mm hinter dem Bulbus durchgegangen. [Die Blutergüsse im Glaskörper und in der Netzhaut scheinen indess darauf zu deuten, dass der Bulbus gestreift wurde. *Ref.*] Geissler (Dresden).

305. **Ueber Photographiren des Auges**; von C. Dubois-Reymond (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 13. 1888) und Prof. Hermann Cohn (Bresl. ärztl. Ztschr. X. 7. 1888).

Um das Auge zu photographiren, bedient man sich des von *Gödicke u. Miethe* in Berlin erfundenen „Blitzpulvers“. Nach Cohn genügt die kleinste Messerspitze voll dieser aus Magnesium und Salpeter bestehenden Mischung, welche in der Entfernung von 50—70 cm vom Auge ohne Rauch und ohne Blendung eine zu Momentphotographien hinreichende Lichtentwicklung giebt. Die Lichtentwicklung geht so rasch vorüber, dass die Pupille gar nicht Zeit hat sich zu verengen. Man ist daher im Stande, die Weite einer Pupille im Finstern genau zu messen. Bisher wurde diese Methode benutzt, um Pupillarmembranen, Iriscolobome genau abzubilden. Cohn fand die Weite der Pupillen im Dunkeln 8—9 mm, Dubois-Reymond sogar 10 mm bei 13 mm Hornhautbreite. Es ist zu erwarten, dass es auf diesem Wege auch gelingen möge, den Augenhintergrund, die Papilla des Sehnerven u. s. w. naturgetreu zu photographiren.

Geissler (Dresden).

VIII. Psychiatrie.

306. **Ueber die Beziehungen des moralischen Irreseins zu der erblich degenerativen Geistesstörung**; von O. Binswanger. (von Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 299. 1887.)

B. giebt eine Schilderung davon, wie sich der Begriff der Moral insanity, des moralischen Irreseins „im Laufe der Zeit verschoben hat". Ursprünglich habe Prichard den Begriff der Moral insanity als allgemeine Bezeichnung für alle die Geistesstörungen aufgestellt, welche vorwiegend Störungen des Fühlens (Gefühlsirresein) darbieten. Später habe er diesen Begriff auch auf Defektzustände der Gefühle mit oder ohne Störung der Verstandesthätigkeit ausgedehnt. Allmählig seien dann wieder die einfachen primären Störungen der Gefühlsthätigkeit, z. B. Melancholie, ausgeschieden und der Begriff Moral insanity sei nur für die Defektzustände beibehalten worden. Moral insanity sollte also eine auf angeborener psychischer Defektbildung beruhende, eigenartige Geisteskrankheit bezeichnen. Diese symptomatische Bezeichnung gewisser hervorstechender Krankheitserscheinungen wurde aber bald auch anderweitig angewendet. Der Symptomencomplex der Moral insanity findet sich nämlich erfahrungsgemäss nicht bloss bei den auf erblicher Anlage beruhenden Krankheitszuständen, sondern auch häufig im Beginn, Verlauf und Ausgang der verschiedensten psychischen Krankheitsformen. Dieser Umstand brachte es bald mit sich, dass man rein symptomatologisch von „moralischem Irresein" sprach, ohne auf den Grundzustand Rücksicht zu nehmen, dass man ferner die psychiatrische Trennung in angeborene und erworbene Zustände ausser Acht liess und namentlich bei den letzteren die *Ursache* der Entstehung der erworbenen Defekte nicht genügend betonte. Es wurde aber auch mit dem verführerischen Begriff der Moral insanity Missbrauch getrieben, insofern, als man von Moral insanity sprach, wenn ein unmotivirtes, verbrecherisches Handeln mit der Erziehung, dem Bildungsgrad, den socialen Verhältnissen des Handelnden im Widerspruch stand. Man begnügte sich mit dem Begriff Moral insanity, ohne auf die *Begründung* und den *Nachweis* des *Krankhaften* der Störung einzugehen. Gegen diesen Missbrauch wurde richterlicherseits energisch Front gemacht, so dass schliesslich jetzt die Anwendung dieses Begriffes beinahe das Gegentheil von dem Beabsichtigten erzielt. Da der Begriff in foro missliebig geworden, eine Zurückführung desselben auf die ursprünglichen Grenzen nicht mehr zu ermöglichen sei, schlägt B. vor, „dass man in Zukunft erstens den englischen Ausdruck Moral insanity ganz meiden sollte, dass man zweitens alle *erworbenen* moralischen Irreseinsbilder einfach auf ihre Grundursache zurückführen und sie nach den Krankheitsformen, zu denen sie gehören, benennen sollte, und dass drittens der *angeborene* moralische Schwachsinn der erblich degenerativen Geistesstörung untergeordnet werden sollte."

Zur Begründung der von ihm unterstützten Lehre, dass „das moralische Irresein nur eine Spielart des Schwachsinns ist," erörtert B. die Entwicklung der ethischen Gefühle beim Menschen, ihren Verlust beim erworbenen Schwachsinn und den verschiedensten mit Schwächung der Psyche combinirten Krankheitsformen, den sogen. degenerativen Geistesstörungen, die je nach der Grundlage in alkoholische, traumatische, epileptische u. s. w. degenerative Geistesstörung unterschieden werden, betont die Mannigfaltigkeit der Krankheitsbilder je nach der Individualiät der Kranken, dem Grad des Schwachsinns u. s. w. und weist darauf hin, dass es Fälle von Schwachsinn gäbe, in denen die moralischen Defekte mehr hervorstechen, als in anderen („moralischer Schwachsinn"). Auch unter den *erblich* degenerativen Störungen giebt es Schwachsinnszustände mit hervorstechenden moralischen Störungen.

Zur Erläuterung des Begriffes der „erblich degenerativen Geistesstörungen" geht B. sodann auf die durch Moral insanity begründete Erblichkeitslehre und die späteren Untersuchungen über dieselbe unter Mittheilung einiger lehrreichen Stammbäume ein. Auf diese Ausführungen kann hier nicht näher eingegangen werden; zum Verständniss der weiteren Erörterungen M.'s ist jedoch seine Tafel einer schematischen Darstellung der fortschreitenden organischen Belastung und Ausbildung von Geistesstörungen nöthig. Sie lautet:

1. *Generation. Erworbener* neuropathischer Zustand, Trunksucht, lüderlicher Lebenswandel (*erworbene* moralische Degeneration).

2. *Generation. Angeborene* sogenannte neuropathische Constitution mit ihren Begleit- und Folgeerscheinungen (allgemeine Nervosität, Hemicranie, Chorea, einfache Epilepsie, Hysterie und Hypochondrie).

3. *Generation.* Einfache primäre Psychosen (Melancholie, Manie, primäre Verrücktheit, Stupor, Paralyse u. s. w.) und Hysterie und epileptische Geistesstörung.

4. *Generation. Organisch* bedingte typische Formen des erblich degenerativen Irreseins: Die periodische und cyclische Geistesstörung, originäre Verrücktheit, impulsives Irrsein, conträre Sexualempfindung, Schwachsinn und Idiotie.

5. *Generation.* Auslöschen der durchseuchten Familie.

Nachdem B. die Umstände, unter denen sich diese Tabelle modificiren könne, besprochen hat, will er im Gegensatz zu Morel die auf erblicher Be-

lastung entstehenden *einfachen* psychischen Krankheitsbilder von den *degenerativen* progressiven Formen getrennt wissen. Jene hätten zwar auch manches Eigenthümliche (jäher Anstieg und rascher Abfall der Erscheinungen, Ausbruch bei geringfügigen Ursachen u. s. w.), berechtigten jedoch nicht zur Aufstellung eines Bildes, des *einfachen* hereditären Irreseins. Erst wenn die „organische Belastung“ einen tiefer greifenden Einfluss gewonnen habe, erhalten die Krankheitsbilder ein *eigenthümliches* Gepräge (erblich degeneratives Irresein). Unter diesen verschiedenartig auftretenden Krankheitsgruppen, deren Merkmale von B. erörtert werden, giebt es mannigfaltige Uebergänge. Der „moralische Schwachsinn“ bildet eine Zwischenform zwischen den verschiedenen aufgezählten Formen (periodische u. s. w.) und dem gewöhnlichen Schwachsinn. Damit hat B. demselben in der Gruppe der erblich degenerativen Geistesstörungen seine Stelle angewiesen.

Wie beim gewöhnlichen Schwachsinn der Mangel oder die verkümmerte Ausbildung ethischer Begriffe und Urtheile mit einem Defekt der Intelligenz, der oft durch scheinbare Schlauheit und Raffinirtheit oder einseitige Entwicklung bestimmter Fähigkeiten verdeckt sein kann, verbunden ist, so ist dies auch bei dem moralischen Schwachsinn der Fall. Zum Unterschied von jener Form finden sich aber bei letzterer die Störungen der Gefühlsthätigkeit quantitativ gesteigert, während die durch angelernte Phrasen und das scheinbar normale äussere Auftreten verdeckten Intellektstörungen schwerer nachweisbar sind. Doch finden sich auch hier schliesslich schlechtes Auffassen, Unvermögen, abstrakt zu denken u. s. w.

Beim moralisch Schwachsinnigen handelt es sich, namentlich zum Unterschied vom Gewohnheitsverbrecher, 1) um den Nachweis der erblichen Belastung, 2) um das Aufsuchen der charakteristischen Merkmale des erblich degenerativen Irreseins sowohl in physischer (Degenerationszeichen, nervöse Störungen während der Dentition, Pubertät u. s. w.) als auch in psychischer Hinsicht (paroxysmenartiges Auftreten des verbrecherischen Thuns und Handelns, delirienartige Zustände, schweres Lernen, Begreifen, Resultatlosigkeit der Erziehung und der Strafen, schrankenlose Entfaltung der Phantasiethätigkeit, die als Verlogenheit gilt u. s. w.).

Zur Erläuterung dieser Ausführungen und als Muster für Gutachten über derartige Fälle folgt eine Beobachtung und Begutachtung eines Falles von moralischem Schwachsinn, der sowohl hinsichtlich der Erblichkeitstabelle (äusserst degenerirte Familie), als auch hinsichtlich der Symptome namentlich an lasterhafter, verkommener Lebensführung, Zahllosigkeit und Reichhaltigkeit der begangenen Streiche, Vergehen und Verbrechen nichts zu wünschen übrig lässt.

Guder (Ueckermünde).

307. **Statistisches und Klinisches zur Lehre von der progressiven Paralyse der Frauen;** von Dr. Siemerling. (Charité-Annalen XIII. p. 392. 1888.)

S. glaubt nach seinen statistischen Berechnungen nicht, dass die Paralyse unter den Weibern Berlins neuerdings häufiger geworden ist, vermuthet vielmehr, dass sie in den mittleren und unteren Klassen der weiblichen Bevölkerung abgenommen hat. Das Verhältniss zwischen Weibern und Männern stellt sich nach S. wie 1:3.3. Das Alter (bei der Aufnahme) von 36—40 Jahren war das bevorzugte, die jüngste Kr. war 21, die älteste 61 Jahre alt. Ferner glaubt S., dass der Ausbruch der Krankheit in den letzten Jahren in ein jüngeres Alter fiel, als es früher der Fall war.

Als Krankheitsursachen wurden die bekannten vielfachen Schädlichkeiten genannt: Puerperium 3mal, Menstruationsstörungen 1mal, Heredität 15mal, Lues 14mal, Potatorium 7mal, Excesse in Venere 24mal, ungünstige sociale Verhältnisse 16mal, Trauma 2mal. Keine Krankheitsursache wurde bei 43 angegeben. Unter 126 Kr. hat S. nur 14mal frühere Syphilis nachweisen können (die Puellae publicae galten nur dann als syphilitisch, wenn dies aus den Akten nachzuweisen war; Aborte wurden ohne anderweite Zeichen nicht berücksichtigt).

Nur bei 55 von 151 Kr. war die Lichtreaktion der Pupillen erhalten, bei den übrigen fehlte sie oder war minimal, meist doppelseitig, seltener einseitig. Ungleichheit der Pupillen fand sich bei 39 Kr. Das Kniephänomen fehlte bei 39 auf beiden Seiten, bei 3 auf einer Seite, war gesteigert bei 52 Kr.

Als Vorläufererscheinungen wurden besonders genannt Kopfschmerzen, Reissen in den Beinen, Schwindel- und Schlaganfälle, Sprachstörungen, selten Doppeltsehen, Funkensehen, Flimmern. Die ersten seelischen Störungen waren gewöhnlich die der geistigen Schwäche, nur vereinzelt wurde Depression im Anfange beobachtet.

Der Verlauf der Krankheit war im Allgemeinen dem bei Männern gleich, nur konnte S. die Angabe bestätigen, dass er bei Weibern etwas ruhiger ist. Die apathische Demenz beherrscht das Bild. Bei 101 Gestorbenen betrug die Krankheitsdauer durchschnittlich 1.4 Jahr vom Eintritte in die Anstalt an. In 34 Fällen mit genügenden Angaben über den Anfang der Krankheit war die Dauer 2.5 Jahre.

Es folgt eine Reihe von Krankengeschichten.

Möbius.

308. **Note sur les rapports de la paralysie générale et de la syphilis;** par E. Régis. (Gaz. de Par. 7. S. V. 23. 24. 26. 1888.)

R. bekennt, dass er ein Bekehrter ist. Je sorgfältiger man die Syphilis bei den Paralytischen sucht, um so häufiger findet man sie. Er findet

jetzt 70—76% sicherer früherer Syphilis. Die meisten Paralytischen sind cérébraux, d. h. haben eine angeborene oder erworbene Anlage zu Gehirnkrankheiten. Diese Anlage dirigirt sozusagen die Syphilis gegen das Gehirn. [Aehnlich hat *Ref.* es früher ausgedrückt.] Es ist widersinnig, nach Unterschieden zwischen syphilitischer und nicht syphilitischer Paralyse zu suchen. Bemerkenswerth ist die Häufigkeit der Augenmuskellähmungen, die Seltenheit direkter Syphilissymptome. Die antisyphilitische Behandlung ist erfolglos. Es mag seltene Fälle geben, in welchen das Bild der Paralyse besteht und durch eine specifische Behandlung rasche Heilung bewirkt wird. In ihnen handelt es sich nicht um echte Paralyse.

Möbius.

309. **Les pseudo-paralysies générales**; par A. Rouillard. (Gaz. des Hôp. LXI. 78. 1888.)

R., ein Schüler Ball's, liefert eine recht gute Uebersicht über die Lehre von den verschiedenen Formen der Pseudo-Paralysis und zeigt damit, wenn auch nicht absichtlich, wie schlecht begründet und wie haltlos die ganze Lehre ist. Möbius.

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

310. **Vorschlag einer neuen Methode der gerichtlich-chemischen Bestimmung des Gelebthabens des Neugeborenen (Eisenlungenprobe)**; von Dr. St. Szcz. Zaleski in Dorpat. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 68. 1887.)

Mit Rücksicht auf die Unzuverlässigkeit der bisherigen Lungenproben empfiehlt Z. auf Grund seiner in 8 Fällen festgestellten übereinstimmenden Ergebnisse seine Methode zunächst nur zur weiteren Nachprüfung bei grösserem Materiale, ohne sich die vielfachen Schwächen und Schwierigkeiten zu verhehlen. Die Methode basirt auf dem chemisch-quantitativen Nachweise des Eisengehaltes des in den Lungen enthaltenen Blutes, welcher in Folge von Füllung der Capillaren der Art. pulmonales bei Lungen, die geathmet haben, viel höher ist, als bei solchen Kindern, die nicht geathmet haben. Dies wird nach Einäscherung der nach Enbloc-Unterbindung ihrer Gefässe herausgenommenen Lungen durch Titrirmethode bestimmt.

R. Wehmer (Berlin).

311. **Ueber die verschiedenen Lebensproben bei Neugeborenen**; von Prof. F. Falk. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. 23. 1888.)

F. beschreibt und kritisirt die Wendt-Wreden'sche Ohrenprobe, die Plouquet'sche Lungenblut- und die Eisenlungenprobe, die Leberprobe, sowie die Virchow'sche Lehre vom erst im Leben auftretenden Harnsäure-Infarkt der Nieren. Sämmtliche genannte Methoden, die zwar vielfach brauchbare Resultate lieferten, haben den Nachtheil, im Stiche zu lassen, falls es sich um ein (gerichtlich meist in Frage kommendes) Leben eines neugeborenen Kindes von nur wenigen Minuten handelt. Auch die Breslau'sche, neuerdings von Prof. Unger besonders ausgebildete Magendarmschwimmprobe sei nicht ganz zuverlässig, einmal der störenden Wirkung der Fäulniss wegen, bei eventuell gemachten Schultze'schen Schwingungen u. dergl., andererseits habe Falk mehrfach luftleere Eingeweide bei Kindern gefunden, deren Ermordung direkt von der Angeklagten zugegeben wurde oder aus anderen anatomischen Gründen erschlossen werden konnte.

Dem gegenüber sei die vor mehr als 200 Jahren von Thomas Bartholin erfundene Lungenschwimmprobe doch immer diejenige, welche in den meisten Fällen brauchbare Resultate liefere. Freilich könne auch ihr Werth unter Umständen beeinträchtigt werden. Der Vagitus uterinus sei unerheblich, da er auch als Lebenszeichen vor Gericht gelte, weil das Strafgesetz vom Tode in oder unmittelbar nach der Geburt spricht. Fernerhin könne einerseits durch Fäulniss, anderseits bei noch länger fortbestehender Cirkulation, wie Unger gezeigt habe, die Luft resorbirt werden, und endlich brauche nicht Luft, sondern könne gelegentlich Schleim oder Flüssigkeit aspirirt werden. In solchen Fällen seien dann oft die andern Proben, besonders die Unger'sche, werthvoll.

Schliesslich räth Falk, in zweifelhaften Fällen zu erklären: „Die Sektion hat kein Zeichen ergeben, welches auf ein selbständiges Leben des Kindes nach der Geburt schliessen lässt."

R. Wehmer (Berlin).

312. **Hvad er absolut dödeligt?** af Karl Möller. (Hosp.-Tid. 3. R. V. 42. 1887.)

M. erwähnt 3 Fälle von penetrirenden Schädelverletzungen und raschem Eintritt des Todes und theilt ausführlich einen gleichen Fall mit, in dem der Tod nicht eintrat, obwohl von vornherein die Verletzung für *absolut tödlich* zu halten war, wie in den 3 andern Fällen.

Ein 20 J. alter Mann war von einem Geisteskranken mit einem Brodmesser angefallen worden, hatte viele tiefe Schnittwunden im Gesicht und eine den Schädel durchbohrende Stichwunde in die linke Schläfe erhalten, wobei das Messer abgebrochen und in der Wunde stecken geblieben war. Ein Nachbar hatte die $4^1/_4$ Zoll [etwa 11 cm] lange abgebrochene Klinge, die noch etwa 2 bis 3 cm aus der Wunde hervorgeragt hatte (und allermindestens 5 bis 6 cm tief in die Gehirnmasse eingedrungen sein musste), herausgezogen. M. fand den Verletzten 2 bis 3 Std. nach der Verletzung mit mehreren tiefen, bis auf den Knochen dringenden Wunden im Gesicht (die Nase und das rechte obere Augenlid waren durchschnitten). In der linken Regio temporalis fand sich eine ungefähr 3 cm lange, schräg von oben hinten nach unten vorn vorlaufende scharfe Schnittwunde, deren unteres Ende sich $3^1/_2$ cm über dem Arcus zygom. temp., $3^1/_2$ cm vom

äussern knöchernen Rande der Orbita und $4^1/_2$ cm von der obern Anheftung des äussern Ohres entfernt befand; die Wunde durchdrang Weichtheile und Knochen, letzterer zeigte in der Wunde rauhe Ränder, aber Depression und Splitterung war nicht nachzuweisen. Alle Wunden wurden desinficirt und genäht, bis auf die Schädelwunde, die offen gelassen wurde. Eine Eisblase wurde auf den Kopf gelegt. Bei der Untersuchung konnte der vom Blutverlust sehr erschöpfte Kr. vernünftig antworten, später aber war die Erinnerung an Alles, was von dem Ueberfall an (2 Uhr Nachm. am 25. April) bis zum nächsten Tage vorgefallen war, geschwunden. Am 27. April war der Kr. noch benommen, aber bei Bewusstsein, er hatte einige Male Erbrechen gehabt, aber kein Fieber, viel Durst. In der Nacht zum 29. April schlief der Kr. gut, das Erbrechen und der Durst hatten aufgehört. Am 1. Mai fand sich beim Verbandwechsel die Wunde in der Schläfengegend mit Granulationen gefüllt, am 12. Mai war sie fast geheilt. Die Wunden im Gesicht heilten per primam intentionem. Am 5. Juni war die Schläfenwunde vernarbt. Die Pupillen reagirten gut gegen Licht, die Sehstärke des Auges war gut; in geistiger Hinsicht schien Pat. nicht gelitten zu haben.

M. hebt hervor, dass er, falls der Verletzte gestorben wäre, in seinem Gutachten die Verletzung sicher als absolut tödlich bezeichnet haben würde. [Aehnliche Fälle sind schon bekannt, vgl. z. B. einen Fall von Fredet: Jahrbb. CLXXV. p. 269, sowie den von Freyer: Jahrbb. CXCV. p. 276.]

Walter Berger (Leipzig).

313. **Strafbare Fahrlässigkeit bei Ausübung der Heilkunst**; von Dr. Hermann Ortloff, Landgerichtsrath in Weimar. (Gerichtl.-med. Fälle u. Abhandlungen. Herausgegeben von Demselben. Berlin 1888. Siemenroth u. Worms. 4⁰. III. Heft. 96 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Der Zweck dieser eine gewisse Animosität gegen den Aerztestand im Allgemeinen, wie Geringschätzung der einschlagenden Beschlüsse des Dresdener Aerztetages ausdrückenden Arbeit ist der, für die Wiederherbeiführung des alten ärztlichen Zwangsparagraphen und nur im Vereine hiermit für ein strafgesetzliches Verbot der Kurpfuscherei eine Lanze zu brechen; doch dürfte der erstere Zweck der wichtigere sein.

R. Wehmer (Berlin).

314. **Casuistische Mittheilungen aus der forensischen Praxis**; von Dr. C. Seydel in Königsberg. (Vjhschr. f. ger. Med. XLVIII. p. 430. 1888.)

1) *Ein Fall von Vergiftung mit Bernsteinöl (Ol. succini).*

Eine in schlechten Vermögensverhältnissen lebende schwangere Frau, die 3mal geboren, 1mal abortirt und eine Zeit lang an Unterleibskrankheiten, sowie vor einem Jahre an Unterleibstyphus gelitten hatte, nahm einen Esslöffel voll des in ihrer Gegend als Abtreibungsmittel bekannten Bernsteinöles (Ol. succini). Sie erkrankte hierauf unter sehr hohem Fieber, an einer schweren Gastroenteritis mit heftigen Schmerzen und Prostration, eine Erkrankung, welche besonders mit Rücksicht auf die heftige Diarrhöe und die Secessus inscii zuerst für Typhus gehalten wurde. Dann trat Abortus, sowie Parotitis und Milzschwellung ein. Trotz der sehr schweren Erscheinungen kam es unter entsprechender Behandlung, die besonders auch in Verabreichung von Opiaten bestand, nachdem die Kranke die Veranlassung zugegeben hatte, zur Heilung. Doch vergingen $2^1/_2$ Wochen bis zur völligen Entfieberung.

2) *Zur Casuistik der Unterleibsverletzungen.*

S. beschreibt folgende 4 Fälle merkwürdiger tödtlich endender Bauchverletzungen:

I. Pistolenschuss in das linke Hypochondrium aus nächster Nähe. Der schnelle Tod, sowie die grosse Blutleere einerseits, eine starke Mürbigkeit und vielfache Continuitätstrennungen der Därme andererseits waren offenbar nicht durch das Projektil (Papierpfropfen, 9—10 grobe Schrotkörner, die gefunden wurden) sondern durch die Pulvergase verursacht worden.

II. Im Duell war eine kleine Pistolenkugel von der rechten Seite in der Höhe der Spina anterior superior in die Bauchdecken gedrungen, hatte, in denselben verlaufend, das Peritonaeum etwa 5 cm oberhalb und rechts von dem leeren Blasengrunde durchbohrt und die Peritonäalhöhle wieder verlassen, indem sie in den weichen Bauchdecken bis zur linken Spina anterior superior verlief. Erst nach einigen Tagen verhältnissmässigen Wohlbefindens war ein kleines angeschossenes Darmstückchen perforirt und hierdurch die tödtliche Peritonitis hervorgerufen worden.

III. Ein junger Mann, welcher bei einer Schlägerei eine perforirende Bauchwunde erhalten hatte, die drainirt und comprimirt worden war, starb nach wenigen Stunden unter Collapserscheinungen. Die Sektion ergab etwa 1200 g Blutes in der Bauchhöhle, welches aus zwei Blutgefässen des Dünndarmmesenterium, die durchschnitten waren, stammte.

IV. Hier war nach einer voraufgegangenen penetrirenden Schnittverletzung des Bauches der Tod durch septische Peritonitis eingetreten, nachdem sich ein Darmstück in eine Art Tasche einklemmte, welche sich *zwischen* dem durchschnittenen Peritonäeum und den übrigen (aussen verheilten) Bauchdecken gebildet hatte.

S. verlangt eine sachgemässige chirurgische Behandlung der penetrirenden Bauchwunden unter Berücksichtigung nachstehender von Marion Sims angegebener Gesichtspunkte: 1) Die Blutungen müssen auf das Genaueste gestillt werden. 2) Nach der Operation muss die Bauchhöhle sorgfältig gereinigt werden, ehe sie geschlossen wird. 3) Die Incisionswunde der Bauchwand, meistentheils in der Medianlinie belegen, muss mit dem Bauchfell zusammen geschlossen werden. 4) Die Anwendung der Drainage, unnöthig, wenn, eine chirurgische Eröffnung des Abdomen unter antiseptischen Cautelen ausgeführt worden ist, wird nothwendig, wenn Wund- oder andere Sekrete bei der Verletzung in die Bauchhöhle gelangt sind. Als zweckmässigstes Material wird die *Spencer Wells'*sche Glasröhre angesehen.

3) *Ueber den forensischen Nachweis der Kalivergiftung.*

Ein $2^1/_2$jähr. Kind, von welchem zweifelhaft war, ob es eine flüssige Möbelbeize, welche Catechu und rothes chromsaures Kali enthielt, getrunken habe, erkrankte, nachdem es inzwischen Kaffee genossen hatte, bald unter Erbrechen, das darauf 2 Tage aussetzte, um allgemeiner Mattigkeit, Fieber, Durstgefühl und am 4. Tage erneutem Erbrechen Platz zu machen. Am 5. Tage trat der Tod unter Krämpfen ein.

Die Sektion ergab im Allgemeinen negative Befunde, insbesondere keinerlei Verätzungen im Munde, auch keine Erosion oder Entzündung der Magen-Darm-Schleimhäute,

wohl aber in den Nieren eine starke Anfüllung der corticalen feinen venösen Gefässe und sehr deutliche Trennung der gelbgrauen Markschicht von der blauröthlichen Rindenschicht, wie sie bei chronischen Vergiftungen mit Kalisalzen, speciell mit chlorsaurem Kali, wiederholt beobachtet worden ist.

Nachdem indessen die chemische Untersuchung der Leichentheile keinerlei Beweise für die Anwesenheit von chromsaurem Kali oder chromsauren Salzen ergeben hatte, die mikroskopische Untersuchung aber die von Friedländer bei der Nephritis glomerulosa seu postscarlatinosa beschriebene eigenthümliche Veränderung der Glomeruli in den Nieren festgestellt hatte, wurde, da fernerhin dem Kind kein chlorsaures Kali (als Medicin z. B.) früher verabreicht worden war, die Möglichkeit einer Vergiftung mit chromsaurem Kali völlig ausgeschlossen. Dagegen erschien es, da am Ort eine Scharlachepidemie längere Zeit bereits herrschte, wahrscheinlich, dass das Kind unbemerkt eine Scharlacherkrankung durchgemacht und in Folge einer akuten Nierenentzündung gestorben sei. R. Wehmer (Berlin).

315. **Dégustation des vins et alcoolisme professionel**; par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann. d'Hyg. XIX. 3. p. 193. Mars 1888.)

Anknüpfend an seine frühere Arbeit über denselben Gegenstand, (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 176) unterzieht M. d. M. einen Aufsatz Donnet's, der im Gegensatze zu M. eine besondere vom gewöhnlichen Alkoholismus zu trennende professionelle Alkoholvergiftung der Probirer (dégustateurs) annimmt (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 176), und insbesondere die von Donnet zum Beweise seiner Ansicht beigebrachten Krankengeschichten einer scharfen Kritik, in welcher er ihre Beweiskraft aufzuheben sucht, um schliesslich nach Beibringung weiteren Materiales zu einem im Eingange erwähnten bereits früher aufgestellten Schlusssatze zu gelangen: dass die Erkrankung der Probirer in keiner Weise von dem gewöhnlichen Alkoholismus zu trennen ist, die daran Erkrankten vielmehr einfach Säufer sind. Dagegen sei die in der Gironde und in Burgund übliche Methode des Weinprobirens, bei welcher der Wein wieder ausgespien wird, nicht geeignet, eine Alkoholvergiftung herbeizuführen. R. Wehmer (Berlin).

316. **Die Erkrankungen in der Zuckerfabrik Frankenthal während der Jahre 1886 und 1887**; von Dr. Demuth. (Vereinsbl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 83. Mai 1888.)

D. hat als Beitrag zu den Gewerbekrankheiten die Morbidität der seiner ärztlichen Fürsorge anvertrauten Arbeiter der Zuckerfabrik Frankenthal (1886 an Zahl 736 und 1887 828) statistisch verwerthet.

Von diesen waren im Jahre 1886 krank und arbeitsunfähig 73%, im Jahre 1887 aber 79% (1885 sogar 82%). Krank, aber arbeitsfähig waren 1886 38%, im J. 1887 nur 36%. Mithin kommen im J. 1887 auf 100 beschäftigte Arbeiter 115 Kranke, bez. Krankheitsfälle, im Jahre 1886 111.

Die Zahl der Verpflegungstage für die Arbeitsunfähigen betrug im J. 1886 durchschnittlich = 10.9, im J. 1887 = 11.9 Tage; auf einen männlichen Kranken kamen je 10.6 in beiden Jahren, auf einen weiblichen im J. 1886 12.5, im J. 1887 aber 13.9 Verflegungstage, ohne dass für die höheren Ziffern bei den Weibern einzelne bestimmte Krankheitsgruppen als dies bestimmend angesehen werden könnten. Ueberhaupt sei das weibliche Geschlecht immer stärker bei den Erkrankungen betheiligt.

Ferner erkrankten die Arbeiter unter 16 Jahren (106%) erheblich mehr, als die über 16 Jahre (75%) und auch hier überwiegen die Mädchen mit 86% gegenüber den Burschen unter 76% von je 100 erkrankten arbeitsunfähigen Arbeitern.

Was die einzelnen Krankheitsgruppen anbetrifft, so überwiegen zunächst die Erkrankungen der Respirationsorgane mit 15.79% im Mittel beider Jahre, ohne indess sich von dem allgemeinen Krankheitsverhältniss zu unterscheiden; mithin dürfte ein besonders schädigender Einfluss der Zuckerindustrie hier nicht nachzuweisen sein.

Letzterer wäre jedoch bei den Erkrankungen der Bewegungs-Organe und den allgemeinen Hautkrankheiten wohl anzunehmen, da die Ziffern für die erste Gruppe (1886: 9.0 und 1887: 12.4) sowohl, wie für die zweite (1886: 19.5 u. 1887: 15.9) hier erheblich höher sind, als in einer andersartigen allgemeinen Vergleichsstatistik. Hierbei sucht D. den Grund für Erkrankungen der Bewegungsorgane in Erkältungen und der oft masslosen Aufnahme von Getränken, bedingt durch die starke Transspiration in den theilweise ungemein warmen Lokalitäten. Die Hautkrankheiten (besonders oft umschriebene, zu begrenzter Gangrän neigende Hautentzündungen: furunkelähnliche Processe und eigenartige Ekzeme) führt D. auf die häufige Berührung der betreffenden entblössten Glieder mit Zucker und Zuckersyrup zurück. Die Menge der meist nur leichten Verletzungen betrug 1886: 21.1% und 1887: 21.6% aller Erkrankungen. Endlich bemerkt D., dass die Entwickelung der Tuberkulose durch die Beschäftigung in der Zuckerfabrik nicht begünstigt werde.

Der Arbeit sind verschiedene Tabellen sowohl über die Krankheitsvertheilungen, als auch eine über die Kosten, welche die Kassenverwaltung zu bestreiten hatte, beigefügt. R. Wehmer (Berlin).

317. **Recherches expérimentales sur les effets des poussières de meunerie**; par L. Poincaré. (Ann. d'Hyg. 3. S. XVII. 1. p. 38. 1887.)

Bei Mühlenetablissements ist die Staubentwickelung besonders bedeutend in den Räumen, wo die Getreidekörner mittels eigens construirter Stahlbürsten von den Grannen und allerlei Unreinlichkeiten gereinigt werden. Die Räume, wo diese Reinigungsapparate arbeiten, sind von dicken Staubwolken erfüllt, welche den Aufenthalt daselbst unmöglich machen; allein auch während die Maschinen stille stehen, ist die Atmosphäre nicht staubfrei. Die mikroskopische Untersuchung des Staubes ergiebt neben mineralischen Bestandtheilen Trümmer der Getreidekörner und ihrer Anhängsel.

Von 20 Meerschweinchen, die in den Reinigungsräumen sich aufhielten, blieben 10 auch nach 2jährigem Aufenthalt am Leben. Von den 10 gestorbenen erlag keines der Tuberkulose oder einer als spontan aufzufassenden Krankheit. Am raschesten gingen die jüngsten Meerschweinchen zu Grunde — nach 13—24 Tagen —, die übrigen starben nach 4—11 Monaten.

Bei der Sektion fanden sich reichliche Staubtheile (Stärkekörner u. s. w.) auf der Nasenschleim-

haut, viel weniger in den Bronchen. Die Lungen zeigten mehr oder minder verbreitete katarrhalische Pneumonie mit reichlicher Epithel-Desquamation, an einzelnen Partien bestand eine interstitielle Pneumonie, hier und da waren bald vereinzelte, bald zahlreiche Blutextravasate nachzuweisen.

Kayser (Breslau).

318. **Miesmuschelvergiftung zu Wilhelmshaven im Herbst 1887**; von Kreisphysikus Dr. Schmidtmann in Wilhelmshaven. (Ztschr. f. Medicinalbeamte, herausgegeben von Mittenzweig, Rapmund und Sander. I. 1 u. 2. 1888.)

Nachdem im October 1885 in Wilhelmshaven eine tödtliche Vergiftung von 4 Personen und Erkrankung von 15 durch den Genuss von Miesmuscheln beobachtet war, und inzwischen — mit Ausnahme einer erneuten vermehrten Giftigkeit im August 1886 — eine allmähliche Abnahme der Giftigkeit durch zahlreiche Thierversuche, zuletzt im Juli 1887, festgestellt worden war, erkrankten Ende September bereits 3 Personen in derselben Weise, von denen eine starb. Nachdem auch hiernach wieder eine grosse Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen unter Benutzung der neuesten Methoden vorgenommen war, liessen sich nach Schmidtmann folgende Schlüsse gewinnen:

Die Giftigkeit der Miesmuscheln ist örtlich und zeitlich begrenzt. Durch Aenderung ihres Aufenthaltsortes können die Muscheln giftig und wieder ungiftig gemacht werden. Die Leber der Muscheln ist der wesentlichste Träger des Giftes. Ein Nachweis von Mikroorganismen in derselben gelang nicht. Eine eigenthümliche Beschaffenheit des Wassers an der Aufenthaltsstelle der Giftmuscheln scheint direkt nicht der Grund ihrer Giftigkeit zu sein. Am wahrscheinlichsten ist es, dass die Muscheln zeitweilig durch eine besondere Nahrung zur Giftbildung angeregt werden, und dass diese Nahrung in einem dem niedersten Thierreiche (Protozoen, Infusorien) angehörigen Wesen zu suchen ist, das zu bestimmten Zeiten zur aussergewöhnlich reichlichen Entwickelung unter günstigen örtlichen Bedingungen gelangt.

R. Wehmer (Berlin).

319. **Sur un cas de décès par farcin**; par le Prof. A. Proust. (Revue d'Hyg. etc. X. 1. p. 12. Janv. 20. 1888.)

In einem Stalle, in welchem mehrere Pferde vom Rotz befallen waren, erkrankte ein Kutscher, der ausschliesslich ein vorübergehend nur leicht afficirtes und daher damals gar nicht für rotzkrank gehaltenes Pferd geführt hatte, durch Infektion von einer kleinen Fingerverletzung her, an multiplen, zum Theil sehr umfangreichen, stellenweise einen röthlichen dünnen Eiter entleerenden Abscessen an den verschiedensten Körperstellen und starb unter völligem Kräfteverfall nach 6 Monaten. Erst wenige Tage vor dem Tode zeigte sich vorübergehend ein leichter Ausfluss aus der Nase und vermehrte Speichelsekretion, während fötide Diarrhöe länger bestand. Die *Sektion* ergab neben multiplen Abscessen, typischen Knoten in der Lunge, sowie Hirn- und Milzinfarkten eine sehr grosse, während des Lebens nicht festgestellte [!] pharyngo-linguale Ulceration. —

Die Culturen und Thierversuche bestätigten die Richtigkeit der Diagnose in dem durch seinen langen Verlauf und das Fehlen der Rachenerkrankung während der grössten Zeit ausgezeichneten Falle.

R. Wehmer (Berlin).

320. **Sanitätspolizeiliche Gutachten aus der bezirksärztlichen Praxis.** *Hadern- und Knochenmagazin*; von Dr. Netolitzky. (Prag. med. Wchnschr. XII. 30. 1887.)

Bei Errichtung eines Knochen- und Hadernmagazines wurde dem Unternehmer aufgegeben, dass er dasselbe, welches er ausserhalb der herrschenden Windrichtung und in bedeutender Entfernung von der betreffenden Stadt erbaute, mit einem tiefen wasserdichten Graben zur Ableitung der Tagewässer umgäbe, damit Mauerwerk und Lagerräume trocken blieben. Für die Lagerräume wurden behufs gründlicher Reinigung cementirte oder betonirte Fussböden und fester Wandverputz mit Oelanstrich vorgeschrieben. Die Fenster, welche zur Ventilation dienten, sollten in der Horizontalachse drehbar sein und die Fensteröffnungen mit einem dünnmaschigen Drahtnetze zum Fernhalten der Insekten versehen werden.

Das Bewohnen des Gebäudes, der unnöthige längere Aufenthalt und das Essen in demselben wurde den Arbeitern u. s. w. untersagt, dagegen denselben häufige Waschungen und Benutzung besonderer Oberkleider im Magazine, die dort zu verbleiben hätten, empfohlen. — Hadern sollten nur trocken eingelagert werden, um eventueller Fäulniss derselben vorzubeugen, Knochen vor dem Einlagern bestimmungsmässig mit Kalkmilch oder Carbolsäure befeuchtet werden.

R. Wehmer (Berlin).

321. **Case of so-called „spontaneous combustion"**; by J. Mackenzie Booth. (Brit. med. Journ. April 21. p. 841. 1888.)

Die Bezeichnung „spontane Verbrennung" hat man auf 2 verschiedene Eigenschaften der Körper angewandt, nämlich auf spontane Entzündbarkeit und gesteigerte Verbrennlichkeit. Meist und auch im vorliegenden Falle handelt es sich um die 2. Art. Man findet den Leichnam sowie die Kleidung und Umgebung ganz oder theilweise durch Feuer zerstört, wobei es auffällt, dass der Körper im Vergleich mit seiner Umgebung unverhältnissmässig stark verbrannt und verkohlt ist, und in einer Ausdehnung, die nicht der Hitze der brennenden Umgebung zugeschrieben werden kann.

So fand B. eine stark verbrannte und verkohlte Leiche, an der die Hände und der Fuss abgefallen waren und die beim Aufheben ganz zusammenfiel, auf einem Heuboden, wo sehr viel brennbares Material lag, von welchem aber nur in der nächsten Umgebung der Leiche ein auffallend kleiner Theil vom Feuer ergriffen war.

Diese gesteigerte Verbrennlichkeit beruht auf vermehrtem Fettgehalt, sei es dass fettige Degeneration von Organen oder Vermehrung des Fettgewebes vorliegt; solche Gewebe verbrennen und veraschen, einmal entzündet, stärker, als fettarme. Diese Verbrennlichkeit wird durch Alkohol nur in-

sofern gesteigert, als dieser die Fettbildung, vermehrt, nicht aber durch etwaige Durchtränkung der Gewebe mit demselben. Peipers (Deutz).

322. **Kartoffeln und ihr Nährwerth**; von W. A. Niemczenkow. (Wojenno-Med. Zurnal [Milit.-med. Journ.] September p. 101 u. November p. 399. 1887.)

Im Anschluss an die Arbeit von Rubner (Ztschr. f. Biol. XV. 1879) hat N. an 7 gesunden Männern (darunter 4 Arrestanten) Versuche mit ausschliesslicher Kartoffelkost und parallel dazu, in einer anderen Periode, mit anderer, gemischter Kost angestellt, wobei die Bestimmung von Gesammtstickstoff nach Kjeldahl, die von Stärke nach Faulenbach und die von Stickstoff der Eiweissstoffe nach Stutzer geschah. Es hat sich erwiesen, dass man behufs einer genauen Bestimmung, in welchem Grade die eiweisshaltigen Nahrungsbestandtheile assimilirbar sind, nicht den Eiweissgehalt nach dem Gesammtstickstoff der eingeführten und ausgeschiedenen Nahrungsstoffe berechnen darf, sondern den den Eiweissstoffen zukommenden Stickstoff — etwa nach der Methode von Stutzer — bestimmen soll. Bei Verabreichung von Kartoffeln wurde im Mittel assimilirt: an Trockensubstanz 93.4%, an Gesammtstickstoff 59.4%, an Eiweissstoffen 41.3%. Bei ausschliesslicher Kartoffelnahrung entsteht in hohem Grade ein Stickstoffhunger, wobei der eigentliche Eiweisshunger mehr ausgeprägt ist, als der Stickstoffhunger im Allgemeinen. Es wurde stets eine Abnahme des Körpergewichts bei Kartoffelnahrung festgestellt. Der procentische Gehalt an Stickstoff im Koth entspricht nicht genau dem der Nahrung. Der Stickstoff des Kothes ist immer hauptsächlich auf die Eiweissverbindungen [N. meinte wohl Nucleine] zu beziehen.

St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

323. **Ueber die Einwirkung der Milch auf die Harn-, Lungen- und Hautausscheidung**; von Zakrzewski. (Wojenno-Med. Zurnal [Milit-Med. Journ.] April p. 79 u. Mai p. 1. 1888.)

Auf eigene Versuche und Erfahrungen sich stützend, spricht sich Z. für die harntreibende Wirkung der Milch sowohl beim gesunden, wie beim kranken Menschen aus. Die Lungen- und Hautverluste werden bei Gesunden geringer und stehen in einem umgekehrten Verhältniss zur Harnausscheidung. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

324. **Ziegenmilch als Kindernahrungsmittel**; von Dr. Richter. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18. 1888.)

R. tritt in warmen Worten dafür ein, dass die Ziegenmilch besonders auch in den grossen Städten mehr zur Kinderernährung benutzt werde, als es bisher geschieht. Sie könnte in guter Qualität billiger sein als die Kuhmilch und ist wahrscheinlich besser bekömmlich. Da die Ziegen der Tuberkulose nicht sonderlich zugänglich zu sein scheinen und da ein sofortiges Tödten tuberkuloser Thiere bei ihrem geringeren Werth wohl durchzuführen wäre, so dürfte auch in dieser Beziehung die Ziegenmilch der Kuhmilch vorzuziehen sein. Dippe.

325. **Kunstmör**; af A. E. M. Schleisner. (Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 24. 1888.)

Man hat zu Gunsten der *Kunstbutter* geltend machen wollen, dass Ansteckungsstoffe aus der Milch in die natürliche übergeführt werden könnten; hiergegen wendet Schl. ein, dass auch zur Bereitung der Kunstbutter Milch verwendet wird (sie besteht aus 60 Litern Milch, 33 kg Erdnussöl, 67 kg Margarin mit etwas Butterfarbe und 2% Salz); ausser den Giften und Ansteckungsstoffen, welche das Fett und die Oele enthalten können, wird demnach die Gefahr der Uebertragung eines Ansteckungsstoffes, der der Milch anhaften kann, sich auch bei der Kunstbutter geltend machen.

Die Kunstbutter wird auf verschiedene Weise bereitet, aber aus welchen Stoffen, das erfährt man gewöhnlich nicht. Man weiss nur, dass von einigen Fabrikanten Oleomargarin, von anderen Talg oder Fett verwendet wird, und dass diese Stoffe mit verschiedenen Oelen vegetabilischen Ursprungs gemischt werden; aber gerade diese Pflanzenöle bilden nach Sch.'s Meinung einen schwachen Punkt in der Kunstbutterbereitung. Wenn bei der Kunstbutterfabrikation die Oele, die bei der Seifenfabrikation und als Schmieröle Verwendung finden, benutzt werden, hat man keine Garantie für die Reinheit derselben. Man weiss von einigen dieser Oele, dass sie eine giftige Wirkung ausüben können, und man kann nicht wissen, ob nicht solche im Handel vorkommende, gemischte Oele zur Butterbereitung Verwendung finden können. Im Handel werden solche Oele nach gewissen äussern Eigenschaften beurtheilt und, wer nicht selbst das Oel darstellt, kann für dessen mögliche physiologische Wirkungen nicht garantiren. Eine chemische Untersuchung wird in der Regel zu keinem Resultate führen, denn es gehört nicht nur zu den schwierigsten Aufgaben für einen Chemiker, Mischungen verschiedener fetter Oele nachzuweisen oder die Abstammung eines nur wenig bekannten fetten Oels zu bestimmen, sondern es kann sogar nach den jetzigen Untersuchungsmethoden ganz unmöglich sein, zu einem sichern Resultat in dieser Hinsicht zu kommen.

Was den Nahrungswerth und die Verdaulichkeit der Kunstbutter betrifft, so fehlen allerdings zur Zeit noch entscheidende Untersuchungen, aber es liegen doch Thatsachen und Beobachtungen vor, die dafür sprechen, dass die vegetabilischen Fettstoffe, die so stark in der Kunstbutter vertreten sind, weit weniger leicht verdaulich sind, als die animalischen Fettstoffe in der Naturbutter. In südlichen Ländern werden allerdings Pflanzenöle

anstatt der Butter benutzt, aber in viel geringeren Mengen als Butter. Margarin in grösserer Menge wirkt hemmend auf die Verdauung und ruft Verdauungsstörungen hervor.

Bei Säugenden dürfte die Kunstbutter eine besonders nachtheilige Wirkung haben, wie Versuche an Thieren nachgewiesen haben, dass bei Verfütterung von Pflanzenölen die chemische Zusammensetzung der Milch und des Milchfettes eine wesentliche Aenderung erfährt.

Ueberhaupt ist es nach Schl. bedenklich, bei der Fabrikation eines gemischten Produktes, das als tägliches Nahrungsmittel für die Bevölkerung dienen soll, die uncontrolirte Anwendung von Pflanzenölen, über deren Wirkung auf den Organismus man nicht genau unterrichtet ist, in grossen Mengen zu gestatten.

Walter Berger (Leipzig).

326. **Ein Beitrag zur Schulhygieine**; von Dr. E. Heuse in Elberfeld. (Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. VI. 8. 9. p. 285. 1887.)

H. hat die Cohn'schen Hakentafeln benutzt, um die Sehschärfe bei Analphabeten zu bestimmen. Sobald die Kinder rechts, links, oben und unten zu unterscheiden vermögen, kann der Lehrer die Voruntersuchung vornehmen. Es wird dabei bemerkt, dass die Forderung, dass man auf 6 m angeben müsse, wo die Haken ihre Oeffnung haben, zu hoch gegriffen sei: 4 m genügten vollständig, um zu sicherem Resultat zu gelangen.

In Elberfeld, wo die Zahl der jährlich neu hinzutretenden Kinder in den Volksschulen sich auf Tausende beläuft, hat H. jährlich 40—50 *Schwachsichtige* gefunden, denen durch Gläser nicht zu helfen war. [Ob darunter verstanden wird, dass beide Augen schwachsichtig waren; ob Astigmatismus mit Sicherheit ausgeschlossen, wird nicht besonders gesagt. Ref.] H. befürwortet nun für solche Kinder die Errichtung *besonderer* Schulen. Natürlich kann ein solcher Plan nur für grössere Gemeinden in Betracht kommen. Die Schwierigkeit, dass eine solche Schule, welche im Mittelpunkte der Stadt liegen müsste, für Manche einen weiten Weg bedingt, scheint H. dem Referenten für zu gering anzuschlagen.

Geissler (Dresden).

327. **Imprägnering af Trä**; af Ch. Kröger. (Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 12. 1888.)

Kröger will zur *Imprägnirung des Holzes* nicht den rohen Steinkohlentheer angewendet wissen, weil er vermöge seines starken Gehaltes an Asphalt und Naphthalin zu dick ist und nur langsam in das Holz eindringt und bei der Erhitzung leicht überkocht und dadurch gefährlich ist. Ein Destillat des Steinkohlentheers, das die antiseptischen Stoffe desselben in concentrirtem Zustande enthält, also mit Ausschluss aller für die Conservirung unnöthigen Bestandtheile, das *Kreosotöl*, eignet sich weit besser zur Imprägnirung des Holzes, weil es rascher und vollständig eindringt. Es ist zugleich das beste und billigste Mittel gegen den Hausschwamm, auch gegen Wanzen, Fliegen und anderes Ungeziefer ist es sehr wirksam.

Zur Verhinderung des Eindringens von Feuchtigkeit durch die Mauern ist der *künstliche Asphalt* zu empfehlen, auch als Material zu Fussböden; er ist wasserdicht und luftdicht, leitet die Wärme nur wenig, wird durch Feuchtigkeit nicht angegriffen, ist dauerhaft, etwas elastisch, nicht hart; der Fussboden kann aus ihm ohne Fugen und Unebenheiten hergestellt werden, ist leicht zu reinigen, trocknet leicht und ist nicht zu theuer. In Folge dieser Eigenschaften ist der Asphalt vorzüglich in sanitärer Beziehung und dem Theerbeton entschieden vorzuziehen. Walter Berger (Leipzig).

328. **Om golf och golffyllning**; af Dr. Fagerlund. (Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 463. 1886.)

In einem Vortrage über *Boden und Bodenfüllung* hob F. die Nachtheile hervor, die aus schlechter Zwichendeckenfüllung entstehen und erwähnt eine Scharlachepidemie mit grosser Sterblichkeit im Katharinenkrankenhause in Stockholm, bei der weisse Pilzvegetationen, die aus den Dielenritzen aufschossen, die Aufmerksamkeit auf die Bodenfüllung lenkten; nach Entfernung dieser Füllung, Desinfektion und Anbringung eines Asphaltfussbodens änderte sich die Bösartigkeit der Erkrankung.

Als vorzügliches Mittel empfiehlt F. den *Korkstein* (aus den mit einem Bindemittel aus Kalk und Lehm in Formen gepressten Korkabfällen bestehend). Walter Berger (Leipzig).

329. **Om förorenad golffyllning**; af Prof. Pippingsköld. (Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 594. 1887.)

P. lenkt die Aufmerksamkeit auf die *Verunreinigung der Bodenfüllung* und theilt folgende Fälle mit.

Im Hause einer gut situirten und anscheinend reinlichen Familie war durch defekte sogen. Luftclosette Harn nicht nur im Closettraume in die Zwischenbodenfüllung geflossen, sondern auch in benachbarten Räumen. Die gasförmigen *Zersetzungsprodukte des Harns* machten sich durch den Geruch bemerkbar, der im Sommer bei fleissiger Lüftung weniger aufgefallen war, aber im Winter, obgleich die Closette entfernt worden waren, zunahm; am schlimmsten war der Geruch bei feuchtem, lauem Wetter, durch das lebhaftere Gährung erregt wurde und die Dünste bei vermehrtem Druck (Expansion) durch die Ritzen vorgedrängt wurden, die vorhanden waren, wenn der Boden auch ganz dicht zu sein schien.

Solche Verunreinigungen können, wie P. hervorhebt, leicht übersehen und die dadurch bewirkten Störungen auf andere Ursachen zurückgeführt werden (z. B. Vergiftung durch Tapeten).

In einem andern Hause bemerkte man nach Aufreissen der Dielen in 2 Räumen, die früher als Kinderkammern gedient hatten, in den Zwischenräumen zwischen den Bretern, welche durch Kitt und alte Oelfarbe ganz dicht verschlossen waren, auf zusammenhängenden Strecken der sonst guten Zwischendeckfüllung kleine *Larvenskelette*, die, in Linien liegend, die frühern Zwischenräume zwischen den einzelnen Bretern bezeichneten. Sie rührten offenbar von Larven her, die in die Dielenritzen hineingespült worden waren und in der Zwischenbodenfüllung gelebt haben mussten. Unter den Skeletten fanden sich bei näherer Untersuchung noch einzelne lebende Larven. Die Larven gehörten einem Käfer an (Attagenus Pellio L., aus der Familie der Dermestiden), der als Larve von animalischen Stoffen lebt, hauptsächlich von Pelzwerk, Häuten, alten Wollenkleidern, Haaren, ausgestopften Thieren und Insektensammlungen; er kriecht oft in die Dielenritzen und verpuppt sich da. In den angrenzenden Räumen wurden diese Larven nicht gefunden, sondern nur in den beiden Kinderkammern, wo sie die beste Nahrung gefunden zu haben scheinen.

Die Zwischenbodenfüllung wurde entfernt und durch die von Fagerlund empfohlenen Korkspähne ersetzt, über welche hygroskopische Ziegel gelegt wurden. Walter Berger (Leipzig).

330. **Statistisches über Desinfektion bei contagiösen Krankheiten in Berlin**; von Paul Guttmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. 1888.)

G. geht in seinem Vortrage von der Bedeutung der im November 1886 in Berlin in der Reichenberger Strasse eingerichteten öffentlichen Desinfektionsanstalt aus, in welcher durch strömenden Wasserdampf die Desinfektion bewirkt wird, beschreibt kurz die Art ihrer Verwaltung und die Kosten (pro $^1/_2$ cbm einschliesslich Abholung und Ablieferung 2 Mark; für zweifellos Arme erfolgt die Desinfektion umsonst) und beweist sodann ziffermässig, dass sie noch zu wenig benutzt wird. Denn von den amtlich vom 1. April bis 31. Dec. 1887 gemeldeten 750 Typhusfällen seien nur in 72 (= 9.6%), von den 2373 Masernfällen nur in 13 (= 0.5%), von den 2001 Scharlachfällen nur in 127 (= 6.3%), von den 3765 Diphtheriefällen nur in 600 (= 15.9%), von den 148 Kindbettfieberfällen nur in 13 (= 8.8%) Fällen Gegenstände zur Desinfektion eingeliefert worden.

Nach Erörterung der bei seiner Statistik unterlaufenden Fehlerquellen unterzieht G. sodann die Berliner Polizei-Verordnung vom 7. Febr. 1887 rücksichtlich verschiedener Paragraphen einer Kritik, knüpft daran seine eigenen Wünsche und tritt schliesslich besonders warm für die von ihm und Merke angegebene Desinfektion von Wohnungen und Möbeln mittels eines 1prom. Sublimatwasser-Spray ein, dem zur Ueberführung des Sublimates in Quecksilberoxychlorid ein Nebel mit 1% doppeltkohlensaurem Natron zu folgen habe.

In der dem Vortrage folgenden Diskussion zeigte sich indess u. A., dass rücksichtlich der Frage, in wie weit hierbei das Quecksilberoxychlorid giftig zu wirken im Stande sei, noch nicht die wünschenswerthe Einheit der Meinungen vorhanden ist. R. Wehmer (Berlin).

331. **Ueber ein Hygrometer in kleinem Formate zur Untersuchung des künstlichen Klimas des bekleideten Körpers**; von Casimir Wurster. (Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 466. 1888.)

Mittels eines kleinen, von *Lambrecht* in Göttingen verfertigten, auf der Brust getragenen Haarhygrometers hat W. bestätigt, dass das künstliche Klima unserer Kleidung bei günstigen allgemeinen klimatischen Verhältnissen in der Wohnung und in der freien Luft bei einer Temperatur der Luftschicht zwischen Kleidern und Haut von 31° C. 30% relative Feuchtigkeit anzeigt. Mit zunehmender äusserer Feuchtigkeit und Temperatur oder zu dichter warmer Kleidung steigt die Temperatur auf 34.5° C., die relative Feuchtigkeit auf 40 bis 60%, in Arbeitsräumen, deren Luft nahezu mit Wasserdampf gesättigt ist, kann die relative Feuchtigkeit der Luft in der Ruhe ausnahmsweise auf 80—95% steigen; an windigen Herbst- und Wintertagen fand W. in seltenen Fällen 20 und 10% relative Feuchtigkeit auf der bekleideten Haut. Bruno Müller (Dresden).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

IX. Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.

Zusammengestellt von

Dr. Paul Wagner,

Docent an der Universität Leipzig.

Literatur:

1) Agnew, Nephrolithotomy. Med. News. June 18. 1887.

2) Alsberg, Nephrektomie wegen Nierensarkom bei einem 5jähr. Kinde. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 40. 1887.

3) Apolant, Ueber ein interessantes Symptom bei Wanderniere. Deutsche med. Wchnschr. XII. 41. 1886.

4) Bardenheuer, Interessante Capitel aus dem Gebiete der Peritonäalchirurgie. Köln und Leipzig 1887.

5) Derselbe, Der extraperitonäale Explorativschnitt. Stuttgart 1887.

6) v. Bergmann, Ueber Metastasen bei malignen Nierengeschwülsten. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Chir. XVI. p. 30. 1887.

7) Derselbe, Ueber Nephrolithotomie. Tagebl. d. 60. Naturforscher-Versamml. zu Wiesbaden 1887.

8) Boeckel, J., Étude sur les kystes hydatiques du rein au point de vue chirurgical. Paris 1887.

9) Cullingworth, Removal by abdominal section of a large sarcoma of the kidney, which has undergone extensive cystic degeneration etc. Med. Chron. Nov. 1886.

10) Czerny, Ueber Nephrolithotomie. Tagebl. d. 60. Naturforscher-Versamml. zu Wiesbaden 1887.

11) Dittel, Nephrektomie — Anus praeternaturalis. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 41. 42. 1887.

12) Dunning, A case of extirpation of the kidney, with remarks. Journ. of the Amer. med. Assoc. IX. 21. 1887.

13) Edler, Die traumatischen Verletzungen der parenchymatösen Unterleibsorgane. Arch. f. klin. Chir. XXXIV. 1—4. 1886.

14) Elder, Nephrektomie wegen Hydronephrose. Lancet II. 2; July 1887.

15) Fell, Successful case of extirpation of the kidney for hydronephrosis. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1888.

16) Fenwick, Clottage of the ureters. Med. Soc. proceedings X. 1887.

17) Franks, On nephrolithotomy, with report of a case. Ann. of Surgery V. p. 1. 1887.

18) Derselbe, On three cases illustrative of renal surgery. Brit. med. Journ. March 31. 1888.

19) Ghinozzi, Un caso di rene mobile doloroso curato con la nefrorrafia. Raccoglitore med. Ag. 30. 1886.

20) Godlee, Reflections suggested by a series of cases of renal calculus. Practitioner Oct. and Nov. 1887.

21) Derselbe, On a case of obstruction of one ureter by a calculus, accompanied by complete suppression of urine. Med.-chir. Transact. LXX. p. 237. 1887.

22) Gould, Ueber Nephrolithotomie. Transact. of the clinical Society of London XX. 1887.

23) Grant, The diagnosis of surgical lesions of the kidney. The Amer. Practitioner and News IV. 46. 1887.

24) Guillet, Des tumeurs malignes du rein. Paris 1888.

25) Gusserow, Ein Fall von Nephrektomie wegen Ureterenfistel. Charité-Annalen XII. p. 630. 1887.

26) Haffter, Ueber Hydronephrose. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 15. 1887.

27) Hartmann, Pyélite calculeuse; néphrotomie. Mort. Cancer du bassinet etc. Progrès méd. 38. 1886.

28) Helferich, Metastatische Sarkome von einer malignen Nierenstruma ausgehend. (Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 29. 1887.

29) Herczel, Ueber operative Behandlung der Nierensteine. Therap. Mon.-Hefte I. 12. p. 483. 1887.

30) Hill, Nephrotomy; calculi thrice removed; ultimately nephrectomy; recovery. Lancet I. 3; Jan. 1888.

31) Hoisholt, Mischgeschwulst d. Niere (Chondromyosarkom). Virchow's Arch. CIV. p. 118. 1886.

32) Hunter, Hydronephrosis; nephrectomy; death from acute peritonitis at the expiration of three months. Brit. med. Journ. Febr. 4. 1888.

33) Imlach, A case of renal hydatids treated by abdominal section. Brit. med. Journ. July 2. 1887.

34) Israel, Metastatische Geschwülste nach primärem Nebennierenkrebs. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 31. 1887.

35) Derselbe, Ueber Nephrolithotomie bei Anurie durch Niernsteineinklemmung etc. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 1. 1887.

36) Iversen, Beitrag zur Katheterisation der Ureteren beim Manne. Centr.-Bl. f. Chir. XV. 16. 1888.

37) Küster, Zur Nephrolithotomie. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 55. 1887.

38) Derselbe, Ueber d. Sackniere (Cystonephrosis). Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19—22. 1888.

39) Lange, Zur Nephrolithotomie. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 50. 1887.

40) Lauenstein, Zur Chirurgie d. Nieren. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 26. 1887.

41) Lindner, Ueber die Wanderniere der Frauen. Neuwied 1888.

42) Lloyd, Practical observations on kidney stone and kidney mobility. Practitioner XXXIX. 3. 1887.

43) Marsh, Exstirpation einer atrophischen beweglichen Steinniere. Transactions of the clinical Society of London XX. 1887.

44) Morris, Notes on the surgical treatment of affections of the kidney, with cases. Ann. of Surg. V. p. 289. 1887.

45) Derselbe, On a case of calculus disease of both kidneys etc. Transact. of the clinical Society of London XX. 1887.

46) Müller, Ueber künstlichen zeitweiligen Harnleiterverschluss. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 31. 1887.

47) Niehans, Zur Behandlung der Wanderniere. Centr.-Bl. f. Chir. XV. 12. 1888.
48) Otis, Injuries of and operations upon the kidney. Boston med. and surg. Journ. CXVII. p. 15. 1887.
49) Page, Double Nephrolithotomy. Lancet I. 15; April 1888.
50) Parker, On a case of suppression of urine, following injury to a sacculated kidney, containing calculi, the other kidney being entirely disorganised. Med.-chir. Transact. LXX. p. 253. 1887.
51) Parkes, A case of nephrectomy. Journ. of the Amer. med. Associat. X. 1. 1888.
52) Pick, A case of nephrolithotomy, fatal tuberculosis. Lancet I. 1; Jan. 1888.
53) Pickering, Nephrolithotomy; recovery in eight days. Brit. med. Journ. p. 1349. 1887.
54) Ribbert, Ueber ein Myosarcoma striocellulare des Nierenbeckens u. des Ureters. Virchow's Arch. CVI. 1887.
55) Riegner, Exstirpation einer wandernden Cystenniere. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.
56) Schlegtendal, Ein Fall von Atherom d. Niere. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. Nov. 6. 1886.
57) Schmid, Zur Nephrolithotomie. Tagebl. d. 60. Naturforscher-Versamml. zu Wiesbaden 1887.
58) Schütze, Die Wanderniere. Berlin 1887.
59) Singer, Ein Fall von traumatischer Nierenruptur. Prag. med. Wchnschr. XII. 24. 1887.
60) Stetter, Exstirpation einer carcinomatösen Niere. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 36. 1887.
61) Taylor, Primary malignant degeneration of the kidney in infancy. Amer. Journ. of the med. Science CLXXXVIII.. p. 461. 1887.
62) Thiriar, Considérations pratiques sur les affections chirurgicales du rein et la néphrectomie. Revue de Chir. VIII. 1. p. 1; 2. p. 97. 1888.
63) Tillmanns, Zur Nephrolithotomie. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 56. 1887.
64) v. Tischendorf, Exstirpation d. steinkranken Gallenblase mit gleichzeitiger Annähung d. Wanderniere. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. XVI. p. 103. 1887.
65) Treves, Nephrektomie mit gleichzeitiger Entfernung der beiden Ovarien. Lancet II. Sept. 24. 1887.

Seit unseren letzten Mittheilungen über die auf dem Gebiete der Nierenchirurgie gemachten Fortschritte [1]) ist wiederum eine grössere Reihe von Arbeiten erschienen, welche theils einzelne Capitel aus dem Bereiche der chirurgischen Nierenaffektionen in Form von Monographien abhandeln, theils — und dahin gehören die bei Weitem meisten Arbeiten — der Hauptsache nach casuistischen Inhaltes sind.

Grössere Monographien über das gesammte Gebiet der Nierenchirurgie sind unseres Wissens in der letzten Zeit nicht erschienen.

Wenn noch vor mehreren Jahren das Bestreben der meisten Chirurgen dahin ging, bei den dem Messer zugänglichen Nierenerkrankungen womöglich sogleich das ganze erkrankte Organ zu entfernen, so sind in der letzten Zeit glücklicher Weise die Zeichen einer gesunden Reaktion gegen dieses allzu radikale Verfahren nicht zu verkennen.

Die Gründe hierfür sind zweifacher Art. Einmal nämlich sind wir trotz der verschiedensten, theils nur theoretischen, theils aber auch praktisch ausgeführten Vorschläge leider noch immer nicht in der Lage, vor einer Nierenexstirpation stets mit Sicherheit sagen zu können, ob bei dem betreffenden Individuum überhaupt 2 Nieren vorhanden sind und ob die andere, nicht zu exstirpirende Niere gesund ist und ihre normale Funktionsfähigkeit besitzt.

Der andere Grund liegt in der von Jahr zu Jahr zunehmenden Erkenntniss, dass für eine Anzahl von chirurgischen Nierenaffektionen, so z. B. für die Hydro- und Pyonephrose, die Steinniere, die Wanderniere, in den meisten Fällen auch mehr conservative Operationsmethoden, als die Nephrektomie, genügen, um dem Patienten eine sichere Heilung zu gewähren.

Der Gewinn ist natürlich ein ausserordentlich grosser. Ganz abgesehen davon, dass diese anderen Operationen, wie die Nephrotomie, Nephrolithotomie, Nephrorrhaphie, in bedeutend geringerem Grade das Leben direkt gefährden, als die Nephrektomie, so behalten die Kranken in den meisten Fällen noch einen mehr oder weniger grossen Theil normal funktionirender Nierensubstanz.

Von welcher Wichtigkeit dieser Umstand namentlich dann ist, wenn auch die andere, bis dahin gesunde Niere einmal erkrankt, oder wenn diese Niere bereits zur Zeit der Operation nicht mehr ganz intakt war, braucht hier nicht auseinandergesetzt zu werden. Ob sich das bei Hydro-Pyonephrose noch vorhandene Nierengewebe, wenn es in Folge der Nephrotomie keinen Druck mehr von dem Inhalte des hydronephrotischen Sackes auszuhalten hat, auch theilweise wieder regeneriren kann, wie Landau meint, ist wohl noch fraglich.

Von den 4 Hauptoperationen an der Niere, der Nephrektomie, Nephrotomie, Nephrolithotomie und Nephrorrhaphie, werden die 3 letztgenannten, seltene Ausnahmefälle abgerechnet, stets auf extraperitonäalem Wege, und zwar meist von einem mehr oder weniger modificirten Lumbalschnitt aus ausgeführt. Nicht so einfach sind die Verhältnisse bei der Nephrektomie, bei deren Ausführung sich das extraperitonäale und das transperitonäale Verfahren noch immer ziemlich schroff gegenüberstehen. Doch ist nicht zu verkennen, dass die letztgenannte Methode immer mehr an Anhängerschaft verliert, ein Umstand, den wir hauptsächlich den Bemühungen englischer und deutscher Chirurgen verdanken. Während es noch vor wenigen Jahren unmöglich erschien, grössere und namentlich solide Nierengeschwülste anders, als mit Verletzung des Peritonaeum zu exstirpiren, besitzen wir jetzt bereits mehrere extraperitonäale Schnittmethoden, welche auch die Entfernung bedeutender und fester retroperitonäaler Tumoren ohne Durchtrennung oder Verletzung des Peritonaeums gestatten.

In bestimmten Fällen freilich wird das transperitonäale Operationsverfahren immer zu Rechte

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 180; CCXIII. p. 272; CCXV. p. 54.

bestehen bleiben, nämlich in denen, wo die Laparotomie auf Grund einer falschen Diagnose unternommen wurde.

Unter denjenigen Autoren, welche in der letzten Zeit wieder ganz besonders die Vorzüge der extraperitonäalen Operationsmethode hervorgehoben haben, ist namentlich Bardenheuer (4 u. 5) zu nennen. Derselbe besitzt auf dem Gebiete der Nierenchirurgie eine grosse praktische Erfahrung: er hat 29 extraperitonäale Nephrektomien ausgeführt mit einer Mortalität von 10.3, bez. 13.7%.

Es sei uns deshalb gestattet, auf die Mittheilungen dieses Autors an dieser Stelle etwas genauer einzugehen.

Statistisch ist nachgewiesen, dass die peritonäale Nephrektomie gegenüber der extraperitonäalen bedeutend gefährlicher ist und einen viel höheren Mortalitätsprocentsatz zeigt. Die Hauptmomente für die grössere Gefährlichkeit der peritonäalen Operationsmethode sind nach B. namentlich folgende: die bestehende Communikation der sehr wenig resorbirenden Wundhöhle mit der Peritonäalhöhle; die eintretende Stagnation des Wundsekretes; der Eintritt desselben in die Peritonäalhöhle; das breitbasige Aufsitzen der Geschwulst und die hierdurch gegebene Nothwendigkeit, die ganze Operation intraperitonäal auszuführen.

Die Hindernisse für die extraperitonäale Ausführung der Nephrektomie können liegen einmal in der grossen Ausdehnung der Geschwulst, dann in der Beweglichkeit und Dislokation der Niere. Aber auch bei der *beweglichen Niere* kann die Operation extraperitonäal ausgeführt werden, wenn man die Niere zuerst dort, wo sie der Bauchwand am nächsten kommt, mit der letzteren in grosser Ausdehnung vernäht und dann erst sekundär, nach ca. 2 Wochen, die eigentliche Nierenexstirpation anschliesst.

Die *Grösse des Tumors* giebt nur selten oder nie Veranlassung zum Aufgeben der extraperitonäalen Vollendung der Operation B. hat 2mal ausserordentlich grosse retroperitonäale Sarkome extraperitonäal entfernt, ohne das Peritonaeum nennenswerth zu verletzen. Stets ist es räthlich, der Eröffnung des Peritonaeums den Versuch der vollständigen extraperitonäalen Entfernung vorauszuschicken. Entschliesst man sich aber bei grossen Tumoren zur peritonäalen Nephrektomie, so ist es absolut geboten, zum Mindesten nach hinten einen Lumbalschnitt anzulegen, um das Sekret nach hinten abzuleiten. *Bei der extraperitonäalen Operation ist es von Wichtigkeit, von vornherein den Schnitt gross anzulegen* und sich die Geschwulst von allen Seiten aus zugängig zu machen.

Das Wesentliche der von B. angegebenen extraperitonäalen Explorativschnitte besteht in der ausgiebigen Blosslegung der äusseren Fläche des Peritonaeum, sei es an der hinteren oder vorderen, an der oberen oder unteren Abdominalwand, und in der Ablösung des Peritonaeum von der seitlichen, bez. hinteren oder vorderen Abdominalwand, um die Theile durch das Peritonaeum hindurch abzupalpiren. Diese extraperitonäalen Schnitte ermöglichen es, die durch äussere und innere Untersuchung gewonnene Diagnose in den meisten Fällen zu sichern, bez. zu erweitern. Weiterhin kann von diesen Schnitten aus eine eventuelle Operation sofort vorgenommen werden.

B. beschreibt 3 extraperitonäale Hauptschnitte: den *Renal-*, *Symphysis-* und *Thorakalschnitt*, von welchen uns hier nur der erstgenannte interessirt.

Wir geben zunächst eine wörtliche Beschreibung des Renalschnittes.

„Der ursprüngliche *Renalschnitt* besteht aus einem vertikalen Längsschnitte, dem Lumbalschnitte, welcher vom medialen Ende der 11. Rippe beginnt und bis zur Mitte der Crista ilei geht, ferner aus 2 horizontalen Querschnitten, welche entlang den Rippen (*Costalschnitt*) und der Crista ilei (*Iliacalschnitt*) verlaufen. Je nachdem der Costal- oder der Iliacalschnitt nach vorn oder hinten über den Lumbalschnitt hinaus verläuft, heisst er *vorderer oder hinterer Costal-, bez. Iliacalschnitt.* Der Iliacalschnitt wird ausserdem oft nach vorn, entlang dem Lig. Poupartii verlängert (*Ileo-Inguinalschnitt*). Wenn mit dem Lumbalschnitte die beiden hinteren oder vorderen Costal-, bez. Iliacalschnitte verbunden werden, entsteht der *hintere* oder *vordere Thürflügelschnitt*, oder wenn beide, vordere und hintere Costal- oder Iliacalschnitte mit demselben angelegt werden, der *Doppelflügelschnitt*. Der letztere hat die Form eines römischen I mit grossen Querbalken. Nennen wir ihn zum besseren Verständnisse den *ganzen Renalschnitt*."

Von dem ganzen Renalschnitte aus kann man sich die äussere Fläche des Peritonaeum nicht nur an der hinteren Seite vor dem M. psoas und M. quadrat. lumb. bis zur Columna vertebral. und in der Fossa iliaca bis zum kleinen Becken, sondern auch an der Vorderseite die Vorderfläche des vorderen parietalen Peritonäalblattes bis fast zur Medianebene blosslegen.

Wird bei der extraperitonäalen Operation einer grossen Geschwulst auch das Peritonaeum an einer Stelle verletzt, so kann man die Gefahr der Infektion doch bedeutend mindern, wenn man das eingerissene Peritonaeum sofort exakt durch die Naht vereinigt und so die Wundhöhle gegen die Peritonäalhöhle abschliesst.

Als beste *Nachbehandlung* der extraperitonäalen Wundhöhle empfiehlt B. die Tamponade derselben mit Jodoformgaze. Dabei muss die ganze Wundhöhle entfaltet und in ihrer vollständigen Ausdehnung ausgestopft werden, ohne auch nur die kleinste Spalte dabei zu übersehen.

Der gegen die Ausstopfung erhobene Vorwurf, dass sie langdauernde Eiterung und die Entstehung von Hernien hervorrufe, ist hinfällig, weil sich die Höhle ausserordentlich rasch verkleinert. Man kann überdies die Heilungsdauer durch die Sekundärnaht noch bedeutend abkürzen.

[Es wäre sehr zu wünschen, dass auch andere Chirurgen Versuche mit dieser „Thürflügelschnittmethode" machten und veröffentlichten. Die Beschreibung B.'s erscheint uns — und wohl auch

Anderen — in mancher Hinsicht etwas zu enthusiastisch. *Ref.*]

An dieser Stelle sei dann kurz eines Verfahrens gedacht, welches Fenwick (16) angegeben hat, um die Blutung aus einem Ureter durch die Verstopfung desselben mit einem Blutpfropf zu stillen. F. hat dieses Mittel anscheinend mit günstigstem Erfolge bei einem 53jähr., an einem malignen Nierengewächs leidenden Pat. angewendet, welcher durch abundante, durch innere Mittel nicht stillbare Blutungen auf das Aeusserste entkräftet war. F. hat in diesem Falle die *„Clottage"* auf dieselbe Weise ausgeführt, wie es ihm beim Manne möglich war, den Urin der einen oder anderen Niere gesondert aufzufangen. Für künftige Fälle glaubt F. jedoch mittels der *Tuchmann*'schen Harnleiter-Pincette besser und sicherer zum Ziele kommen zu können.

Von *statistischen Zusammenstellungen über Nierenoperationen* ist uns aus der letzten Zeit nur eine Arbeit von Edw. Otis (48) zu Gesicht gekommen. Derselbe theilt folgende Zahlen mit:

261 Nephrektomien mit	42.14%	Mortalität
42 Nephrolithotomien mit	9.52%	„
116 Nephrotomien mit	23.28%	„
22 Nephrorrhaphien mit	4.54%	„ . —

In unseren früheren Zusammenstellungen haben wir ganz besonders eingehend stets auch die Methoden besprochen, welche von den verschiedensten Autoren angegeben worden sind, um zu erkennen, ob ein Individuum zwei Nieren hat und ob die andere, nicht zu exstirpirende Niere gesund ist und normal funktionirt. Wenn wir damals meinten, dass die zahlreichen zu diesem Zwecke angegebenen Verfahren theils zu unsicher, theils zu eingreifend oder endlich nur in gewissen Fällen und unter gewissen Bedingungen ausführbar wären, so können wir auch jetzt noch nicht von dieser Meinung abgehen.

Das Ideal einer derartigen Untersuchungsmethode wäre die leichte, von jedem Arzte und an jedem Individuum ausführbare Katheterisirung der Ureteren und die hierdurch von jeder Niere einzeln bewirkte Gewinnung einer genügenden Menge Harn zum Zwecke einer genauen quantitativen und qualitativen Untersuchung. Für das weibliche Geschlecht besitzen wir eine sich diesem Ideale wenigstens nähernde Methode in der Ureterenkatheterisirung nach Pawlik. Freilich ist dieses Verfahren nur nach eingehender Uebung und, wie selbst der Urheber desselben zugeben muss, nicht bei jedem Individuum ausführbar.

Beim männlichen Geschlecht ist eine derartige Katheterisirung der Ureteren durch Harnröhre und Blase der Länge der Harnröhre wegen noch nicht möglich gewesen.

Harrison hat deshalb früher einmal den Vorschlag gemacht, die männlichen Ureteren von einem Perinäalschnitte aus zu katheterisiren. Ob dieser Vorschlag schon eine praktische Ausführung gefunden hat, wissen wir nicht.

Dagegen hat Axel Iversen (36) in einem Falle die Sectio alta zu diesem Zwecke angewendet und auf diesem Wege mit sehr befriedigendem Erfolge für die Diagnose beide Ureteren katheterisirt.

Es handelte sich um einen 38jähr. Pat. mit den Symptomen einer calculösen Pyelitis, wo weder die Palpation, noch die Schmerzen zu entscheiden gestatteten, ob die Krankheit nur einseitig oder doppelseitig sei. Sectio alta. Bei elektrischer Beleuchtung Katheterisirung der beiden Ureteren. „Aus dem rechten Ureter wurde eine fast ganz helle Flüssigkeit ausgeleert, welche intermittirend durch den elastischen Katheter herauskam; dagegen wurde mit continuirendem Strahl aus dem linken Ureter eine völlig purulente Flüssigkeit ausgeleert, welche so schnell herausquoll, dass es den Anschein hatte, als stehe sie unter einem gewissen Druck." Die Untersuchung des linken Nierensekretes ergab nur Eiterzellen, die Untersuchung des rechten Nierensekretes ergab rothe Blutkörperchen, Epithelien, hyaline und feinkörnige Cylinder. Eine Nephrektomie unterblieb aus diesem Grunde. Normale Heilung der Blasenwunde.

Iv. würde die Epicystotomie, welche er, namentlich wenn sie nur zu einem explorativen Zwecke geschieht, für einen wenig ernstlichen Eingriff hält, auch in späteren Fällen wieder zur Katheterisation der Ureteren in Anwendung ziehen.

Auch die Methoden, welche darauf hinausgehen, den einen Ureter zeitweise künstlich zu comprimiren, um währenddem nur das Sekret der andern Niere zu erhalten, haben einen Zuwachs erhalten.

P. Müller (46) hat ein neues Verfahren ersonnen, „welches in allen Fällen ohne Weiteres von Jedermann anwendbar ist und zugleich genügende Sicherheit bietet".

Für eine Compression bietet der Harnleiter während seines Verlaufes folgende Angriffspunkte dar:

1) Die Strecke während seines Verlaufes im grossen Becken, wo er seitlich von den letzten Lendenwirbeln auf dem Muskelwalle des Psoas aufliegt, kurz bevor er über dessen mediale Kante in das kleine Becken abbiegt.

2) Die Strecke, welche den Verlauf im kleinen Becken ausmacht.

3) Die Ausmündungsstelle in die Blase nebst Pars vesicalis.

Wiederholte Versuche an der Leiche überzeugten M., dass ein wirksamer Verschluss des Harnleiters durch Digitalcompression während seines Beckenverlaufes möglich ist, und zwar war vom Rectum aus diejenige Stelle am leichtesten zu erreichen, welche der medialen Wandung des Acetabulum entspricht. „Als Leitungspunkt dient die Spina oss. ischii. Man tastet von da ca. 4 cm (in Rückenlage) nach oben gegen die Linea innominata hin und drückt dann die unter dem Finger befindlichen Weichtheile gegen die seitliche Beckenwand an."

M. hat nun ein Compressorium construirt, welches den Druck auf einen so umfangreichen Theil der seitlichen Beckenwand ausdehnt, dass der Harnleiter mit einer Strecke seines Verlaufes in diesen Bezirk fallen muss. Die Construktion und Anwendung dieses Compressorium sind im Original nachzulesen.

Am Lebenden hat M. sein Compressorium erst einmal anwenden können, anscheinend mit gutem

Erfolge. Bei aller Verschiedenheit der einzelnen Katheterisations-, Ligatur- und Compressionsmethoden haften denselben einige gemeinsame Mängel bezüglich einer genauen Diagnose an. Einmal kann durch keine dieser Methoden die Anwesenheit einer Hufeisen- oder Kuchenniere nachgewiesen werden, das andere Mal entziehen sich gröbere Abnormitäten der Niere, z. B. metastatische Geschwulstherde, welche auf die Sekretion noch keinen Einfluss ausüben, der Kenntnissnahme. Diese Verhältnisse lassen sich nur durch eine direkte Palpation der Nieren nachweisen, wie sie z. B. möglich ist, wenn man eine transperitonäale Nephrektomie vorzunehmen beabsichtigt. Oder aber man muss die von Thornton angegebene schon früher erwähnte direkte Abdominalpalpation in Anwendung ziehen. Um eine derartige Eröffnung des Peritonaeum blos zu diagnostischen Zwecken zu umgehen, würde sich die Methode von Bardenheuer (s. oben) empfehlen. —

Ueber die *Verletzungen der Niere* ist im vergangenen Jahre eine sehr ausführliche Arbeit von Edler (13) erschienen, aus welcher wir der Wichtigkeit des Gegenstandes halber die Hauptsätze hier anführen wollen.

Die Verletzungen der Nieren zerfallen in zwei sich in jeder Beziehung völlig verschieden verhaltende Hauptgruppen: in die *extraperitonäalen* und die *intraperitonäalen*. Die *subcutanen Verletzungen* entstehen häufiger durch direkte, als durch indirekte Gewalteinwirkung. Auch aktive Muskelcontraktionen können zur Organläsion (Scheuerniere) führen. *Stich-Schnittwunden* sind sehr selten beobachtet.

Von sämmtlichen Unterleibsdrüsen geben die Nieren bei Verletzungen die prägnantesten *Symptome*, welche man in *primäre* und *sekundäre* eintheilen kann.

a) *Primäre Symptome.*

1) Shockerscheinungen (heftiges Erbrechen).

2) Bei extraperitonäalen Nierenrupturen perirenale Blutextravasate.

3) Bei intraperitonäalen Verletzungen Symptome allgemeiner Peritonitis.

4) Lokale Nierenschmerzen sind constant, irradiirende, besonders nach dem Hoden, begleiten die durch Verstopfung der Harnleiter durch Blutcoagula eintretenden Nierenkoliken.

5) Häufige, oft recidivirende Hämaturie.

b) *Sekundäre Symptome.*

1) Nephritis traumatica mit Albuminurie, Pyurie, Nierenabscessen und sympathischer Nephritis der nicht verletzten Niere.

2) Paraplegische Symptome in Folge von gleichzeitiger Erschütterung des Rückenmarks.

3) Bei den offenen Nierenwunden Harnausfluss.

Die *Prognose* der Nierenverletzungen kann in folgender Weise gestellt werden.

Von den *subcutanen extraperitonäalen Verletzungen* endete etwa jede dritte, von den *Schusswunden* jede vierte tödtlich; noch günstiger stellt sich das Verhältniss der *Stich-Schnittwunden*. Die Prognose der *intraperitonäalen Verletzungen* ist eine sehr üble, und zwar diejenige der offenen noch ungünstiger als die der subcutanen und schlechter als die der anderen Unterleibsdrüsen, indessen sind auch sie nicht absolut lethal.

Die häufigste *Todesursache* bei den subcutanen Läsionen ist primäre Blutung, bei den offenen Wunden sind es peritonitische, sowie Eiterungsprocesse.

Die mechanisch-medikamentöse *Behandlung* ist eine symptomatische.

Eine *operative Behandlung* kann erforderlich werden als *Nephrotomie* und *Nephrektomie*.

Die Indikationen für die erstere giebt die lokale Stillung primärer oder sekundärer Blutungen, sowie die möglichst frühzeitige Aufhebung lebensgefährlicher Eiterungen.

Die *Nephrektomie* ist in der Regel nach der Simon'schen Methode und nur in besonderen Fällen durch die Laparotomie vorzunehmen. Die Indikationen sind gegeben:

a) Bei subcutanen Läsionen, wenn ein Verblutungstod in sicherer Aussicht steht, trotz der durch die Zerstörung des Organs gegebenen Schwierigkeiten.

b) Bei starken Vereiterungen *immer*, falls die Nephrotomie nicht genügende Abhülfe schafft.

c) Wenn ein unreponirbarer oder bereits pathologisch veränderter Prolaps der Niere eingetreten ist.

Contraindikationen für die Operation bestehen:

a) bei angeborenem Defekt der andern Niere oder bei Bildungsanomalien derselben;

b) bei gleichzeitiger Verletzung oder sympathischer Erkrankung der andern Niere.

Auch nach Bardenheuer (4) ist in Fällen von Nierenzerreissung, wo die dadurch bedingten stürmischen Erscheinungen nicht nachlassen, die Nephrektomie indicirt. Bei einer partiellen Schussverletzung der Niere würde B. nur partiell resecirен.

Einen sehr interessanten Fall von *traumatischer Nierenruptur*, welcher ohne Operation in Genesung ausging, hat kürzlich Singer (59) mitgetheilt.

Der 18jähr. Pat., der 2 Jahre vorher Typhus und Albuminurie durchgemacht hatte, schlug beim Turnen mit voller Gewalt auf den Rücken auf. Darauf Hämaturie ohne besondere Störung des Allgemeinbefindens. Trotz Behandlung mit Tannin, Ergotin, Plumbum acet. und endlich Extr. Hydrastis canadens. verschwand die Hämaturie erst nach Monaten.

S. hält in diesem Falle eine Nierenruptur, und zwar eine extraperitonäale, für zweifellos. Vielleicht hatte der vor 2 Jahren überstandene Typhus mit Albuminurie eine besondere Disposition zur Brüchigkeit der Niere zurückgelassen. —

Zu umgehen ist die *Nephrektomie* leider noch immer nicht in den allermeisten Fällen von *Ureterenfistel*. Glücklicherweise ist ja diese Affektion eine verhältnissmässig sehr seltene; auch ist es bereits

in einigen Fällen gelungen, Ureterenfisteln auf anderem Wege zur Heilung zu bringen.

Nach Bardenheuer (4) indicirt eine *Ureterenfistel* unter allen Umständen die *Nephrektomie*. Wird bei einer Operation der eine Ureter zufällig mit verletzt, so ist man gezwungen, die Nierenexstirpation entweder direkt anzuschliessen oder nachher in Aussicht zu nehmen. Letzteres ist zu verwerfen wegen der grössern Gefahr der Sepsis und des Decubitus. Die Exstirpation einer gesunden Niere lässt sich nach B. innerhalb 3 Min. vollenden. „Anders gestaltet sich die Frage jedoch, ob das Herz bei einem Ausfalle solch grosser Gefässgebiete noch im Stande ist, in der andern Niere mit der nöthigen Kraft das Blut durchzutreiben und ob nicht in Folge des Operationsshocks und jenes Ausfalles das Herz zu sehr geschwächt wird.“ Auf Grund eines günstig verlaufenen Falles verneint B. diese Möglichkeiten und empfiehlt bei Verletzungen eines Ureters gelegentlich einer Operation die sofortige Anschliessung der Nephrektomie.

Gusserow (25) berichtet über *einen Fall von Nephrektomie wegen Ureterfistel.*

Bei der 33jähr. Pat. wurde am 13. Juni 1885 die *Laparotomie* vorgenommen, und zwar handelte es sich um ein linkseitiges, intraligamentös entwickeltes Ovarialkystom, welches tief in das Beckenzellgewebe hineingebettet war und zahlreiche Verwachsungen mit dem Omentum und den Därmen zeigte. Die Exstirpation war eine sehr schwierige. Auf der Rückseite der Geschwulst erschien ein rabenfederkieldicker, etwas geschlängelter, gefässartiger Strang [Ureter?], in dessen Umgebung grosse Gefässe umstochen werden mussten, wobei die Mitfassung des Ureters, soweit es schien, vollständig vermieden wurde, der Strang aber auf einen grössern Raum ganz frei präparirt werden musste. Ausserdem Exstirpation einer rechtseitigen Tubencyste mit eitrigem Inhalt.

Bis zum 9. Tage gutes Befinden, dann bildete sich unter wechselnden leichten Fiebererscheinungen ein immer zunehmendes Exsudat in der linken Fossa iliaca aus, welches ungefähr bis zur Mitte zwischen Spina ant. sup. und Nabel reichte. Auffallend wechselnde Quantität des sonst normalen Urins.

Eröffnung des Abscesses von aussen; Drainage. Nach 2 Wochen Schluss der Höhle. Dagegen entleerte sich aus einer kleinen Fistel in der Mitte der Laparotomiewunde Eiter, der allmählich deutliche Urinbeimengung zeigte. Verschiedene Versuche, den Rest des Ureters von der Fistel aus zu finden, waren vergeblich. Deshalb im Januar 1886 *Exstirpation der linken Niere* von einem Lumbalschnitt aus. Heilung.

Die Entstehung der Ureterfistel glaubt G. in seinem Falle wahrscheinlich so erklären zu müssen, dass der in grösserer Ausdehnung frei liegende Ureter durch den im Beckenzellgewebe sich entwickelnden Abscess verlief und dass durch den Eiterungsprocess die Wand perforirt wurde. —

Eines der interessantesten Capitel in der Nierenchirurgie bilden die *soliden Tumoren der Niere.* Dieselben sind auch namentlich seit den Mittheilungen von Cohnheim ein Lieblingsuntersuchungsobjekt der pathologischen Anatomen. Die von Ersterem ausgesprochene Ansicht, dass die primären Nierensarkome und Carcinome sicher zum grössten Theil, wenn nicht überhaupt alle, congenitalen Ursprungs seien, hat in der letzten Zeit wieder eine Unterstützung gefunden durch eine genaue mikroskopische Untersuchung einer *Mischgeschwulst der Niere* von Hoisholt (31).

Die von einem 18jähr., an Marasmus zu Grunde gegangenen Pat. stammende Geschwulst ergab histologisch ausser Rundzellen und glatten Muskelfasern den bisher noch nicht gemachten Befund von zahlreichen isolirten Inseln von Knorpelgewebe. Es fanden sich ausserdem Metastasen im Peritonaeum, in Lunge und Hoden. H. glaubt nach diesem Befunde die Geschwulstanlage auf eine Abschnürung embryonaler Keime nach Cohnheim zurückführen zu müssen.

Zweifelhaft war die Abstammung der quergestreiften Muskelfasern in einem von Ribbert (54) beschriebenen Falle von *Myosarcoma striocellulare des Nierenbeckens und des Ureters.* Obgleich R. die Möglichkeit zugiebt, dass sich die Muskelfasern auf Grund embryonaler Abschnürung entwickelt haben können, hält er es doch für wahrscheinlicher, dass sich die quergestreiften Muskelfasern in diesem Falle metaplastisch aus den in der Wand des Nierenbeckens und des Ureters reichlich vorhandenen glatten Muskelfasern gebildet haben.

Hartmann (27) beobachtete ein *primäres Nierenbeckencarcinom im Anschluss an eine Pyelitis calculosa.*

Der 54jähr. Pat. litt schon seit seiner Jugend an Harngries und Nierenkoliken. In den letzten Monaten heftigere linkseitige Lendenschmerzen, Hämaturie, Abmagerung u. s. w. Abscess in der linken Nierengegend. Incision, Extraktion verschiedener Konkremente. *Tod* nach einigen Tagen. Die *Sektion* ergab ein sich auf den obern Theil des Ureters fortsetzendes Carcinom des Nierenbeckens. Die Niere war in einen Sack umgewandelt, in dessen Wandungen sich nur noch Reste von Nierensubstanz befanden. Metastasen in Zwerchfell, Leber und linker Pleura.

Eine nicht nur in pathologisch-anatomischer, sondern auch in diagnostischer Hinsicht sehr interessante Mittheilung verdanken wir B. Schlegtendal (56) *über einen Fall von Atherom der Niere.* (Das betreffende Präparat wurde von Madelung auf dem deutschen Chirurgencongress 1887 demonstrirt.)

Der 22jähr. Pat. hatte, soweit er zurückzudenken vermochte, eine Auftreibung der rechten Seite des Leibes gehabt. Seit Nov. 1885 machte ihm dieselbe Beschwerden, indem namentlich beim gekrümmten Sitzen brennende Schmerzen auftraten. Pat. hatte nicht bemerkt, dass die Geschwulst in der letzten Zeit auffällig gewachsen wäre.

Status praes.: Kräftig gebauter, gut genährter Mann. Die rechte Oberbauch- und untere Thoraxgegend waren gegen die der linken Seite auffällig vorgewölbt. Obere Lebergrenze am unteren Rand der 4. Rippe; die untere Grenze der der Lebergegend entsprechenden Dämpfung ging in der linken Parasternallinie vom Ansatzpunkte der linken 10. Rippe aus schräg nach rechts unten, über den Nabel weg, bis etwa dahin, wo sie die rechte Parasternallinie kreuzte; von hier wandte sie sich in einem stumpfen Winkel nach rechts, um in horizontaler Richtung dicht oberhalb des Darmbeinkammes nach hinten zu ziehen. Innerhalb dieses Dämpfungsbezirkes deutliche Fluktuation. Uebrige Organe gesund; kein Fieber.

Die *Diagnose* wurde auf *Echinococcus hepatis* gestellt. *Einzeitige Incision.* Entleerung eines Eimers klarer, gelbbrauner Flüssigkeit, welche weder Blasen noch Häckchen, keine Bernsteinsäure, Harnstoff oder Zucker enthielt.

In den nächsten Monaten andauernde Eitersekretion; späterhin Fieber, Schüttelfröste, Blutungen. Schliesslich führte ein *Erysipel* den *Tod* herbei.

Aus dem *Sektionsprotokoll* wollen wir nur Folgendes hervorheben: An Stelle der rechten Niere befand sich ein grosser, länglicher, in seinem oberen Theile harter, im Uebrigen weicher Tumor, der nach allen Seiten fest verwachsen war. Drei derbe Stränge führten zu Fisteln, bez. Narben der Bauchwand. Auf der Schnittfläche (der harte Theil musste aufgesägt werden) befand sich am unteren Ende der Geschwulst ein kleiner Rest der rechten Niere, nächst demselben mehrere cystische Hohlräume, die miteinander communicirten und in welche die Fistelgänge einmündeten. Der grösste Theil der Geschwulst wurde von einem steinharten Tumor eingenommen, der an seinem Umfange leicht zerbröckelte und auf der Sägefläche ein rauhes, unebenes Aussehen hatte. Derselbe lag innerhalb einer Kapsel, deren glänzend weisse Innendecke vielfach mit dem Tumor fest in Verbindung stand, während sich an anderen Stellen zwischen beiden eine weissliche, schmierige Masse befand. Nebenniere intakt.

Die *mikroskopische Untersuchung* ergab mit vollster Sicherheit, dass es sich um ein *echtes angeborenes und verkalktes Atherom der Niere* handelte.

Atherome tiefer gelegener Organe sind bekanntlich ausserordentlich selten; von Nierenatherom ist in der Literatur nur ein einziger Fall von Paget bekannt.

Ueber metastatische Sarkome der Clavicula und der Wirbelsäule, von einer malignen Nierenstruma ausgehend, hat Helferich (28) berichtet.

Einen ähnlichen Fall hat v. Bergmann (6) beobachtet. Derselbe war wegen eines Mannes consultirt worden, der an der Innenfläche der Tibia und nahe dem oberen Verlauf derselben einen pulsirenden Knochentumor trug. Bei einer genaueren Untersuchung in der Klinik fand sich ausserdem ein grosser Nierentumor. Es ist anzunehmen, dass es sich hier wohl um Metastasen von Nierentumoren handelte, da später noch an anderen Knochen und in der Inguinalgegend solche Metastasen auftraten. Patient starb bald, durfte aber nicht secirt werden.

Israel (34) beobachtete eine Pat., deren oberer Humerustheil von einem Tumor eingenommen war. Die Pat. starb unter sehr foudroyanten cerebralen Erscheinungen und die *Sektion* ergab, dass beide Nebennieren um das 3—4fache vergrössert, im höchsten Grade carcinös entartet waren, dass die Medullarsubstanz des Humerus von einem gleichartigen Tumor eingenommen war, welcher die Rinde durchwachsen hatte, dass ausserdem unzählige Metastasen in Lunge, Niere u. s. w. sich fanden. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein exquisites Drüsencarcinom. Am wahrscheinlichsten handelte es sich hier um einen primären Nebennierenkrebs.

Die von verschiedenen hervorragenden Chirurgen schon seit Jahren vertretene Ansicht, dass bei malignen Nierengeschwülsten die Nephrektomie als einzige Möglichkeit, das Leben zu retten, indicirt ist, wird zur Zeit wohl fast allgemein für die richtige gehalten. Der Wunsch, gerade in derartigen Fällen möglichst frühzeitig operiren zu können, stösst sich leider noch immer in vielen Fällen an der Unmöglichkeit, diese Geschwülste frühzeitig richtig zu diagnosticiren.

Auf dem deutschen Chirurgen-Congress im J. 1888 stellte Israel den Pat. wieder vor, dem er vor 13 Mon. die linke Niere in einem sehr frühzeitigen Stadium der Krebsentwicklung exstirpirt hatte.[1]) Pat. ist ganz gesund geblieben und versieht seine anstrengende Arbeit als Bäckergeselle.

Angesichts der bisherigen schlechten Erfolge der Nephrektomie bei malignen Nierengeschwülsten, „fordert das gute Resultat dieser Frühexstirpation dazu auf, die frühzeitige Diagnostik der malignen Nierentumoren möglichst auszubilden, insbesondere die minutiöse Palpation zu üben, durch welche es gelungen war, in dem vorgestellten Falle einen kirschengrossen Knoten in einer kaum vergrösserten Niere zu entdecken".

E. Guillet (24) giebt eine ausführliche Darstellung der Aetiologie, patholog. Anatomie, Symptomatologie und Therapie des *Nierenkrebses* und *Nierensarkoms.*

Die Arbeit stützt sich auf 24 noch nicht veröffentlichte, z. Th. persönliche Beobachtungen, welche am Schluss der Arbeit ausführlich mitgetheilt werden. In 4 Fällen wurde die Nephrektomie ausgeführt, in einem 5. Falle versucht; sämmtliche 5 Pat. starben im Anschluss an die Operation.

Die *Nephrektomie bei malignen Nierentumoren* ist nach G. nur dann indicirt, wenn die Diagnose in einem frühzeitigen Stadium der Krankheit gemacht werden kann und wenn der Operateur glaubt, die Geschwulst in toto entfernen zu können.

Bei Kindern soll die Nephrektomie wegen maligner Gewächse auf ganz besonders günstige Fälle beschränkt, bei alten Leuten überhaupt niemals ausgeführt werden.

Als Operationsmethode empfiehlt G. bei allen irgendwie grösseren Tumoren die *transperitonäale Nephrektomie.*

Die Arbeit enthält im Uebrigen nur Bekanntes. Wir möchten nur noch ein Symptom hervorheben, welches G. nach Guyon als sehr wichtig für die Diagnose maligner Nierentumoren bezeichnet, welches wir aber bei englischen und deutschen Autoren nicht besonders erwähnt gefunden haben. Dieses Symptom besteht in einer mit der Nierengeschwulst gleichseitigen *Varicocele,* welche sich zum Unterschied von der gewöhnlichen Varicocele sehr rasch entwickelt, ausserordentlich hohe Grade erreicht und gewöhnlich keine Schmerzen verursacht.

Mit glücklichem Erfolge hat Alsberg (2) *eine maligne Geschwulst der rechten Niere bei einem 5jähr. Kinde exstirpirt.*

Das 5jähr., gracil gebaute, sonst gesund aussehende Mädchen, hatte einmal blutigen Urin entleert. Eine Tags darauf vorgenommene genaue Untersuchung ergab keinerlei Abnormitäten von Seiten der Nieren, Blase oder Harnröhre. Drei Monate später bemerkten die Eltern des in der letzten Zeit abgemagerten Kindes einen Knoten im Leib. Bluthamen war nicht wieder eingetreten. Die Untersuchung ergab einen ovalen Tumor, der die rechte

[1]) Jahrbb. CCXV. p. 57. 1887.

Weichengegend ausfüllte, sich nach innen bis fast zur Mittellinie, nach unten bis zur Darmbeinschaufel erstreckte und oben unter dem Rippenbogen verschwand. Der derb consistente Tumor zeigte einige bucklige Vortreibungen, die undeutlich fluktuirten. Die Probepunktion daselbst ergab rothe Blutkörperchen und stark granulirte Rundzellen. Der Dickdarm lag über der Geschwulst. Die Diagnose lautete: *Rechtseitiges Nierensarkom.* Urin normal.

30. März 1887: *Operation.* Schnitt von der Kuppe der 11. Rippe nach der Grenze zwischen äusserem und mittlerem Drittel des Lig. Poupartii. Freilegung des Tumor ohne Eröffnung der Peritonaealhöhle. Enucleation der Geschwulst nur mit Zerstückelung derselben möglich. Geringe Blutung. Drainage durch den Quadrat. lumbalis. Naht, Verband. *Heilung.*

Die *mikroskopische Untersuchung* der Geschwulst ergab ein sehr zellenreiches Spindel- und Rundzellensarkom. Nur an der unteren Kuppe der Niere war ein ca. 1 cm dicker Streifen normalen Nierengewebes erhalten. 11 Wochen nach der Operation *starb* das Kind an einem *lokalen Recidiv* und ausgedehnten *Metastasen* in der Leber und beiden Lungen. Die andere Niere war gesund.

Stetter (60) berichtet ebenfalls über die *Exstirpation einer carcinomatösen Niere.*

Die 51jähr. Pat., welche seit mehreren Wochen an allgemeiner Mattigkeit und höherem Fieber litt, hatte eine carcinomatöse Geschwulst der beweglichen linken Niere. Am 14. März 1887: *Nephrektomie* von einem Bauchschnitt in der Linea alba aus. Guter Verlauf der Operation, rasche Wundheilung. Vom 6. Tage nach der Operation an wieder Fieber. Die Untersuchung ergab eine Perikarditis und circumscripte Pleuritis, die beide am 5. April abgelaufen waren. Pat. stand auf; Allgemeinbefinden und Appetit verhältnissmässig gut. (Weitere Nachrichten über diesen Fall fehlen bisher.)

Thiriar (62) hat bei einem 41jähr. Mann ein *Sarkom der linken beweglichen Niere* von der Lumbalgegend her *entfernt.*

Trotz Eröffnung der Pleurahöhle, welche sofort wieder durch die Naht geschlossen wurde, trat *Heilung* ein.

Ferner führte dieser Chirurg bei einem 14monatl. Kinde wegen *Sarkom der linken Niere* die *transperitonaeale Nephrektomie* nach der Methode von Terrier aus. Abgleiten der Ligaturen von Nierenarterie und Vene während des Reinigens der Bauchhöhle. Enorme Blutung, welche trotz sofortiger Compression der Aorta mehrere Stunden nach der Operation den *Tod* des Kindes im Collaps zur Folge hatte.

Cullingworth (9) machte bei einer 43jähr. Pat. die Laparotomie angeblich wegen Ovarientumor. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich, dass die Geschwulst ein von der *linken Niere* ausgehendes *cystisch entartetes Sarkom* war. *Nephrektomie,* zugleich Entfernung des vergrösserten, cystös degenerirten linken Ovariums. *Heilung*, 4 Mon. nach der Operation Schmerzen im Cruralnerven; lokales Recidiv, weichelastische Geschwulst in der Gegend der 11. Rippe rechterseits.

Taylor (61) giebt ausführliche Krankengeschichten von malignen Nierengeschwülsten bei Kindern.

1) 3jähr. Kind mit grossem linksseitigen *Nierentumor. Tod* an Erschöpfung. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein Rundzellensarkom.

2) 18monatl. Mädchen mit rechtsseitigem, ausserordentlich rasch wachsendem *Nierentumor.* Abdominale *Nephrektomie. Tod* 2 St. nach der Operation an Shock.

Die epikritischen Bemerkungen, welche T. zu seinen beiden Fällen giebt, enthalten nichts wesentlich Neues. T. hält die Nephrektomie bei den malignen Tumoren auch im Kindesalter für indicirt, vorausgesetzt, dass die kleinen Patienten nicht schon zu sehr herabgekommen sind und noch keine metastatischen Geschwülste nachweisbar sind. Mit diesem Standpunkte T.'s können wir uns wohl vollkommen einverstanden erklären.

Ueber *Echinococcuscysten der Niere* liegt eine kleine Monographie von J. Boeckel (8) vor. Derselbe beobachtete folgenden Fall:

38jähr. Frau, welche einmal abortirt und zweimal geboren hat, bemerkte 3 Wochen nach der letzten Niederkunft eine sich rasch vergrössernde Geschwulst im Unterleib. Von dem Hausarzt wurde Pat. wegen „Ovarientumor" an B. gewiesen. Die Untersuchung ergab eine hinter Darmpartien gelagerte, regelmässig ovoide, elastische, undeutlich fluktuirende Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes. Mit der Milz schien dieselbe in keinem Zusammenhange zu stehen, vielmehr liess sie sich mit Leichtigkeit in die rechte Seite hinüberwälzen. Ausser leichter Verstopfung keine Abnormitäten in der Funktion der Unterleibsorgane. Urin quantitativ und qualitativ, normal. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Cyste oder Lipom des Mesenteriums oder Nierencyste.

16. März 1886 *Laparotomie* in der Linea alba. Es ergab sich eine *cystöse Geschwulst der linken Niere,* welche bei der Punktion mehr als 2 Liter einer wasserklaren Flüssigkeit entleerte. Herausziehen der Geschwulst, Abbinden der Nierengefässe und des Ureters; Exstirpation. Genaue Blutstillung, Drainage im unteren Wundwinkel, Naht, Jodoformgazeverband, *Heilung.* Normale Harnentleerung. Die Untersuchung des Präparates ergab eine in der oberen Nierenhälfte sitzende, kindskopfgrosse Echinococcuscyste. Nierengewebe in der oberen Hälfte atrophirt.

B. hat ausserdem 20 Fälle von Nierenechinococcus aus der Casuistik gesammelt und bespricht auf Grund dieses Materiales die Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Prognose und am ausführlichsten die Therapie der Hydatidencysten der Niere.

Die *therapeutischen Vorschriften,* welche B. giebt, lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Die verschiedenen Punktionsmethoden, das Verfahren von Recamier und von Simon geben keine sicheren Resultate, führen aber öfters zu lebensgefährlichen Symptomen.

Ist die Diagnose eines Nierenechinococcus mit Sicherheit gestellt, so verfährt man am besten und sichersten nach der v. Volkmann'schen Incisionsmethode.

Die *Nephrektomie* ist nach B. indicirt in den Fällen, wo sich die Hydatidencyste in einer dislocirten Niere entwickelt oder zur Dislocation der Niere geführt hat, so wie in den Fällen wo in der erkrankten Niere keine funktionsfähige Substanz mehr vorhanden ist.

In zweifelhaften Fällen ist zunächst die Laparotomie und dann die Probepunktion vorzunehmen; ist die Cyste wenig adhärent, erscheint die Nierensubstanz stark atrophirt, so räth B. zur Nephrektomie, anderenfalls zur Incision und Annähung der Cystenränder an die Bauchwundränder.

Wegen Nierenechinococcus wurde bisher 4mal eine Nephrektomie vorgenommen, nur die Patientin B.'s überstand diesen Eingriff.

Auch nach Bardenheuer (4) berechtigt die Echinococcuscystenniere nur dann zur Exstirpation, wenn die ganze Niere oder der grösste Theil derselben von Cysten durchsetzt ist. Anderenfalls muss die Cyste incidirt oder die Niere partiell exstirpirt werden.

Küster (38) operirte ein 15jähr. kräftiges Bauernmädchen wegen einer Nierencyste, welche er für eine Sackniere nahm. Eigenthümlich war die dunkelgelbe durch Punktion entleerte Flüssigkeit. Dieselbe enthielt mikroskopisch keine Eiterkörperchen, sondern massenhaft fettigen Detritus, zahlreiche Körnchenkugeln und verfettete Epithelien, sowie einzelne Cholestearinkrystalle; weitere Formelemente wurden nicht aufgefunden. Bei der Eröffnung von der Lumbalgegend her fand sich ein kolossaler Sack, in dessen Wänden nur an einer Stelle noch ein schwacher Rest von Nierensubstanz erhalten zu sein schien. Die Höhle war vollkommen von jener braungelben Flüssigkeit erfüllt, in welcher halbhandgrosse, feste, grauliche Membranen schwammen, welche auf mikroskopischen Schnitten die bekannte concentrische Zeichnung der Echinococcusblase erkennen liessen. *Heilung.*

Durch Incision wurde auch die folgende von F. Imlach (33) operirte Kranke geheilt:

Eine 43jähr. Pat. bemerkte im Anschluss an das letzte Wochenbett die Entwickelung einer Geschwulst im Unterleib, welche andauernd, aber langsam wuchs. Die Diagnose wurde mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen fibro-cystischen Uterustumor gestellt. *Explorativschnitt* in der Linea alba. Die freigelegte Geschwulst glich äusserlich am meisten einem Medullarcarcinom des Uterus. Die Punktion entleerte jedoch sofort wasserklare Flüssigkeit mit reichlichen, theilweise sehr grossen Echinococcusblasen. *Breite Incision.* Die Untersuchung der inneren Cystenwandungen ergab deutliches Nierengewebe. Die Geschwulst ging von der linken Niere aus. Drainage, antisept. Verband, *Heilung.* —

Unter den Arbeiten, welche in der letzten Zeit über *Hydro- und Pyonephrose* erschienen sind, ist die wichtigste jedenfalls die von Küster (38), welcher die beiden Processe unter dem Namen *Sackniere* oder *Cystonephrosis* vereinigt wissen will. Nur selten ist es möglich, aus der Anamnese oder aus den Symptomen auf die Beschaffenheit des Inhaltes solcher Säcke zu schliessen. Die Pyonephrose geht häufig in die Hydronephrose über; der ursprünglich eitrige Katarrh des Nierenbeckens wandelt sich in einen schleimigen Katarrh um, die Eiterkörperchen werden verfettet und zerfallen, so dass schliesslich nur noch eine trübe, schleim- und eiweisshaltige Flüssigkeit übrig bleibt, in welcher in seltenen Fällen grosse Klumpen sich finden, die aus Fibrin zusammengeballt sind und welche früheren Blutungen in den Sack ihren Ursprung verdanken. Umgekehrt kann unter Umständen ein Sack mit wässrigem Inhalt sich in einen solchen mit eitrigem Inhalt umwandeln.

Die *Sacknieren entstehen* in Folge von Steinbildung im Nierenbecken; in Folge von narbigen Verengerungen in den Ureteren; endlich in Folge verschiedenartiger Harnstauungen durch Tumoren, den graviden Uterus u. s. w.

Sehr wunderbar ist, dass bei den meisten Fällen von sackiger Erweiterung der Nierenbecken weder bei der Operation, noch auch bei einer etwaigen Sektion ein eigentliches Hinderniss gefunden wird.

Virchow, Cohnheim, Simon u. A. haben dieses Verhalten zu erklären gesucht, ohne dass sich K. mit den Ansichten dieser Autoren einverstanden erklären kann.

K. giebt folgenden Entstehungsmodus an: „Ein Nierenbeckenkatarrh ist nicht ohne erhebliche Schwellung der gesammten Schleimhaut denkbar, durch welche die Lichtung der Harnleitermündung verengert werden muss. Bei reichlicher Urinabsonderung, insbesondere nach der Aufnahme reichlicher Getränke wird sich desshalb leicht ein Missverhältniss ausbilden können zwischen der Sekretmenge und dem Umfange der abführenden Wege: es werden also Stauungen sich entwickeln müssen. Sobald aber der intrarenale Druck vermehrt ist, wird die geschwollene Schleimhaut, welche auf ihrer Unterlage beweglich ist, nach der Richtung des Abflusses verschoben werden, in ähnlicher Weise, wie wir das bei dem Einklemmungsmechanismus der Hernien von der Darmschleimhaut annehmen, und es wird so direkt eine Falte gebildet, die ein immer wachsendes Hinderniss für den Urinabfluss darstellt. Erst wenn die Ausdehnung einen gewissen Grad erreicht hat, dann kann die von Simon vorausgesetzte Lageveränderung des Organs den Abschluss vervollständigen, ja sogar eine unmittelbare Compression des Harnleiters durch die Geschwulst stattfinden. Ob dann ein ziemlich eiterfreies, oder ein mehr eiterhaltiges Sekret sich ansammelt, das hängt einzig von dem Grade der Entzündung ab, in welchem die Schleimhaut des Nierenleiters und der Nierenkelche sich befindet". Weiterhin giebt dann K. Bemerkungen über die *Diagnose* der Hydropyonephrose, welche wir, da sie nichts wesentlich Neues enthalten, übergehen können.

Von allergrösster Wichtigkeit erscheint uns die Stellung, welche K. bezüglich der *Therapie der Sackniere* einnimmt. Auf Grund seiner zahlreichen Erfahrungen steht K. auf dem auch von uns jederzeit vertretenen Standpunkte, *dass bei jeder Form von Sackniere die Nephrotomie die einzig erlaubte Operation ist.*

Manche Chirurgen scheinen bei der Hydropyonephrose nur desshalb die Nephrektomie vorzuziehen, weil sie dem Patienten eine Nierenfistel ersparen wollen.

K. hat bei 11 von ihm operirten Kranken nur einmal eine Nierenfistel fortbestehen sehen, und zwar war gerade dieser letzte Kr. nach einer etwas anderen Methode operirt worden, als sie sonst von K. angewendet wird.

K. verwendet schon seit seiner 1. Nephrotomie 1883 folgendes Verfahren: Halbe Gesichtslage des Patienten; Hervordrängen der kranken Lumbalgegend durch ein unter die gesunde Seite geschobenes Kissen. Schnitt direkt bis auf die Nierenkapsel, beginnend genau in der Mitte zwischen der

12. Rippe und dem Darmbeinkamm am äusseren Rande des M. sacrolumbalis parallel dem Beckenrande, 10—12 ctm. horizontal nach auswärts. Eröffnung der Nierenkapsel, Einschnitt in die Niere u. s. w. Bei eitrigem Inhalt entleert man die Niere zunächst durch einen Troikar.

Für die Nachbehandlung näht K. die Oeffnung des Nierensackes mit fortlaufender Catgutnaht an die Haut und tamponirt locker mit Jodoform- oder Thymolmull. Sobald die Wunde sich einzuziehen beginnt und ein, wenn auch nur mässiger, eitriger Nierenbeckenkatarrh noch fortbesteht, sind schwach adstringirende Ausspülungen des Nierenbeckens anzuwenden.

Die von K. operirten Kranken sind folgende:

1) 32jähr. Pat. *Linksseitige Sackniere. Nephrotomie. Tod* $2^1/_2$ Mon. nach der Operation an Tuberkulose.

2) 23jähr. Pat. *Linksseitige Sackniere. Nephrotomie* weit nach vorn. Später 2 Einschnitte in der Lumbalgegend. *Heilung mit dauernder Nierenbeckenfistel.*

3) 26jähr. Pat. *Rechtsseitige Sackniere. Nephrotomie. Heilung ohne Fistel.*

4) 31jähr. Pat. *Sackniere links. Nephrotomie. Heilung ohne Fistel.*

5) 44jähr. Pat. *Sackniere rechts. Nephrotomie. Heilung ohne Fistel.*

6) 22jähr. Patientin. *Pyelitis sin. und Sackniere,* wahrscheinlich in Folge entzündlicher Processe am linken Ureter. *Nephrotomie. Vorübergehende Besserung.*

7) 59jähr. Patientin. *Sackniere links. Nephrotomie. Heilung ohne Fistel.*

8) 22jähr. Patientin. *Sackniere bei Schwangerschaft. Nephrotomie.* Heilung bis auf eine Fistel, Frühgeburt, dann Schluss der Fistel.

9) 42jähr. Patientin. *Sackniere links. Nephrotomie. Heilung;* dann Recidiv.

Zu ganz ähnlichen therapeutischen Schlussfolgerungen, wie Küster, kommt auch Haffter (26). Derselbe theilt folgende Beobachtung mit:

Eine 27jähr. Pat. litt seit ihrem 16. Jahre an jährlich 4—5mal wiederkehrenden heftigen Schmerzanfällen, welche von der linken Lendengegend nach vorn gegen den Nabel strahlten. Am 8. Juli 1886 wiederum schwerster Anfall, seit 3 Tagen kein Stuhl, seit 12 Std. keine Flatus mehr. Dabei heftigste Schmerzen in der linken Bauchseite. Während 5 Tagen blieb der Zustand der gleiche, alle Versuche, die Obstipation zu lösen, scheiterten. Desshalb in Narkose Eingiessen grosser Mengen warmen Oeles und Compression des Anus bis zum Verschwinden des Oeles. Nach 7 St. fanden gewaltige Entleerungen statt, und zwar kam zunächst ein grosses Quantum von zusammengekitteten Kirschsteinen. In den nächsten Tagen guter Zustand, am 10. T. wieder Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, geringes Fieber u. s. w. Die genaue Untersuchung ergab nun die unzweifelhaften Symptome einer grossen linken Hydronephrose. Verschiedene Punktionen der Hydronephrose, Einleitung des künstlichen Abortus (um damit vielleicht die Ursache der Harnstörung zu beseitigen) waren ohne dauernden Erfolg. Deshalb Incision auf den hydronephrot. Sack, Vernähen des uneröffneten Sackes mit der Bauchwunde, Incision, Drainage, antisept. Verband. *Heilung.* (Die näheren Einzelheiten des operativen Eingriffs, sowie der Verlauf nach der Operation sind im Original nachzulesen).

Auf Grund des vorliegenden Falles, sowie auf Grund von Studien der einschlägigen Literatur stellt H. folgende Sätze auf:

1) Bei Erscheinungen von Darmverschluss sind die Eingiessungen von grossen Quantitäten warmen Oeles bei erhöhtem Steiss in das Rectum ein sehr werthvolles Mittel und stets vor der Laparotomie zu probiren.

2) Die ungefährlichste und vielleicht einzig erlaubte Operation der Hydronephrose ist die Incision und Vernähung mit der äussern Haut, d. h. die Anlegung einer Nierenbauchfistel.

3) Es giebt keine Regel über die Lage des Colons zur Hydronephrose. Es kann hinten oder vorn liegen.

4) Die Nierenexstirpation kommt erst dann in Frage, wenn die angelegte Nierenbauchfistel absolut keine Neigung zur Verheilung zeigt, d. h. wenn die Undurchgängigkeit des Ureters als unheilbar erscheint und der Pat. um jeden Preis von der Unbequemlichkeit der Fistel befreit sein will.

5) Will man den durch Incision und Vernähung operirten Hydronephrosensack drainiren, so darf das Drainrohr nur ganz kurz sein, weil es sonst zu einer Zeit den Urin noch nach aussen leitet, da die Communikation mit der Blase längst wieder hergestellt ist.

6) Einseitige Hydronephrose bringt auch der gesunden Niere Gefahr und erfordert deshalb rasche chirurgische Behandlung, auch ohne Indicatio vitalis.

7) Gewisse Grade von sekundären Erkrankungen der nicht hydronephrotischen Niere können nach Operation der Hydronephrose wieder rückgängig werden.

Ein Anhänger der Nephrotomie bei Hydro-Pyonephrose ist auch Morris (44). Derselbe hat kürzlich wieder 2 in dieser Weise mit günstigem Erfolg ausgeführte Operationen mitgetheilt.

Einen besondern Standpunkt bezüglich der Therapie der Hydro-Pyonephrose nimmt Bardenheuer (4) ein. Nach diesem Autor entsteht die Hydronephrose sehr häufig nach Trauma, und zwar durch eine Verletzung oder complete Occlusion des Ureters, dessen Wegsamkeit wahrscheinlich nicht mehr erreicht wird. In derartigen Fällen, wo das Leiden also entschieden einseitig ist, empfiehlt B. die direkte Nephrektomie. „Bei dem Anschlusse des Leidens an eine Parametritis glaube ich, wird die Incision oft genügen, weil mit der bessern Urinsekretion das Moment, welches die Parametritis unterhält, aus dem Wege geräumt ist; weil es ferner nahe liegt, dass bei der Doppelseitigkeit des Leidens oft beide Ureteren comprimirt werden, womit auch die Doppelseitigkeit des Nierenleidens gegeben ist."

In den folgenden Fällen ist wegen Hydro-Pyonephrose die *Nephrektomie* ausgeführt worden.

Dittel (11) operirte eine früher gesunde 26jähr. Frau, welche 3 normale und leichte Wochenbetten durchgemacht hatte, das letzte im Februar 1886. Drei Tage nach der Entbindung fühlte Pat. plötzlich starke Schmerzen im linken Hypochondrium und bemerkte daselbst eine nussgrosse, ziemlich harte Geschwulst. Die seitdem bestehen gebliebene Geschwulst zeigte wechselnde Grössenverhältnisse, was in Zusammenhang stand mit

einem eigenthümlichen Verhalten des Urins. Der Urin wurde trüb, eitrig und übelriechend, wenn sich die Geschwulst verkleinerte, wurde dagegen klarer, wenn die Geschwulst wieder anwuchs. Die Geschwulst füllte den Raum zwischen falschen Rippen und Darmbeinkamm linkerseits vollkommen aus. Schief über die vordere Fläche der Geschwulst verlief ein Theil des Dickdarms. Sondirung der Ureteren misslang. Pat. stark abgemagert, zeitweise heftige Diarrhöen.

Am 20. Sept. 1886 *Operation.* Hinterer und seitlicher Lumbalschnitt; Geschwulst mit der Umgebung allseitig fest verwachsen. Aeusserst schwierige Exstirpation. Bei der Inspektion des Operationsfeldes zeigte sich das Peritonaeum in einer Ausdehnung von 10 cm eröffnet, ausserdem zeigte sich ein vorquellender Dickdarmabschnitt an einer Stelle etwa auf ein Viertel seiner Circumferenz quer durchschnitten. Darmwunde mittels *Lembert*'scher Nähte, das Peritonaeum durch oberflächliche Knopfnähte vereinigt, bis auf jene Stelle, die der Darmnaht entsprach. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze. In den ersten Tagen leidlicher Verlauf, flüssige Stühle. 12 Tage nach der Operation *Kothfistel.* Aus dem weiteren Verlaufe sei nur hervorgehoben, dass sich aus der Fistel ein richtiger *Anus praeternaturalis* bildete, welcher nach mehreren vergeblichen Versuchen durch die Resektion und Naht zur *Heilung* gebracht wurde.

Elder (14): Eine 23jähr. unverheirathete Pat. hatte vor 7 Jahren Schmerzen in der rechten Unterleibshälfte, welche sich namentlich bei stärkerem Arbeiten vermehrten. Vor $3^1/_2$ Jahren stellten sich die Schmerzen von Neuem ein und es zeigte sich eine Geschwulst in der rechten Seite des Leibes, welche nach 3 Mon. plötzlich wieder verschwand. Nach längerer Zeit trat die Geschwulst jedoch von Neuem auf. Die Untersuchung ergab in der rechten Lumbalgegend eine unregelmässig runde, fluktuirende Geschwulst, die weder mit der Leber, noch mit dem Becken Zusammenhang zeigte. Das Colon ascend. ging über die ziemlich bewegliche Geschwulst hinweg. Aspiration der Geschwulst ergab eine strohgelbe, leicht albuminöse Flüssigkeit. Schon nach wenigen Stunden hatte die Geschwulst ihre frühere Grösse wieder erlangt. *Lumbale Nephrektomie. Heilung.*

Eine ähnliche, gleichfalls mit Genesung endende Operationsgeschichte theilt W. Fell (15) mit.

Bei der 31jähr. Pat., welche über heftige Schmerzen in der rechten Lumbalgegend klagte, fand F. eine nicht vergrösserte, bewegliche Niere. Verordnung einer Bandage. Bei einer Untersuchung 3 Mon. später zeigte sich die Niere stark vergrössert und die vordere Partie fluktuirend. Dabei waren die Schmerzen unerträglich geworden. Periodisches An- und Abschwellen der Geschwulst, verbunden mit heftigen Schmerzen oder Schmerzlosigkeit. Urin ohne Blut.

Operation. Schnitt in der rechten Bauchseite durch das Peritonaeum hindurch. Grosse Hydronephrose. *Nephrektomie. Heilung.*

Ueber einen *Fall von Nierenexstirpation mit gleichzeitiger Entfernung der beiden Ovarien* berichtet F. Treves (65).

Die 26jähr. Pat. bemerkte 1 Jahr vor der Operation eine Geschwulst in der linken Seite, welche bei einer genauen Untersuchung alle Symptome einer Nierengeschwulst darbot. Ausserdem ergab sich im Becken eine unregelmässige Geschwulstmasse, von der es nicht ganz sicher war, ob sie nicht mit der obern Geschwulst zusammenhing.

Am 2. Febr. 1886 *Laparotomie* in der Linea alba. Rechte Niere gesund, linke Niere in eine grosse hydronephrotische Cyste umgewandelt. Punktion und Exstirpation derselben. Beide Ovarien, cystös entartet, hühnereibis faustgross, wurden gleichfalls entfernt. Desinfektion der Bauchhöhle, Naht, Jodoformverband. Am 5. Tage Symptome einer exsudativen Peritonitis; Wiedereröffnung des untern Theils der Wunde, Entleerung einer beträchtlichen Menge klarer, seröser Flüssigkeit. *Heilung.*

Parkes (51) berichtet über einen *Fall von Nephrektomie wegen rechtseitiger Pyonephrose.*

Bei der bereits seit 2 Jahren an Cystitis leidenden Pat. hatte die Incision und Drainage der Pyonephrose keinen Erfolg gehabt. Mehrere Wochen später *Nephrektomie* von einem Seitenschnitte aus.

Tod am 16. Tage post operat. im urämischen Koma. Die *Sektion* ergab starke akute Schwellung und Hämorrhagien in der zurückgebliebenen Niere.

Hunter (32) exstirpirte bei einem 24jähr. ausserordentlich grossen und kräftigen Manne die linke Niere wegen einer sehr voluminösen hydronephrotischen Geschwulst von einem seitlichen transperitonäalen Längsschnitte aus, welchem dann noch ein kleiner Querschnitt zugefügt wurde. Die Exstirpation bot Schwierigkeiten wegen Verwachsungen der Cystenwand mit dem Colon. Naht, antiseptischer Verband. Nach 7 Tagen Entfernung der Nähte. Wunde geheilt bis auf eine kleine Stelle des Querschnittes. Von hier aus entwickelte sich dann zunächst eine circumscripte Eiterung, die nach 3 Mon. zu einer akuten allgemeinen Peritonitis führte. *Tod.* —

Die grössten Fortschritte hat die conservative Nierenchirurgie bei der *Steinniere* gemacht. Die *Nephrolithotomie* verdrängt hier immer mehr und mehr die Nephrektomie. Namentlich englische und amerikanische Chirurgen sind uns hier mit gutem Beispiel vorangegangen. Die Nephrolithotomie erhält dem Kranken die noch normal secernirende Substanz der steinhaltigen Niere und bewahrt ihn dadurch vor schweren, häufig mit dem Tode endenden Störungen bei der nicht zu selten erfolgenden Erkrankung auch der anderen Niere. Von deutschen Autoren sind namentlich v. Bergmann, Czerny, Küster, H. Schmid u. A. zu nennen, die in der letzten Zeit die Nephrolithotomie häufiger ausgeführt haben.

Die von Czerny ausgeführten Operationen sind ausführlich von Herczel (29) veröffentlicht worden.

1) 23jähr. Fräul., litt schon seit 18—19 Jahren an linkseitigen Nierenkoliken. Innere Mittel erfolglos. Harn enthielt Eiter, Blut, Eiweiss, oxalsauren Kalk.

Am 4. Oct. 1886 *Nephrolithotomie.* Extraktion eines taubeneigrossen Steins. Nierenbeckenwunde mit 4 Catgutnähten vereinigt. In 10 Tagen *geheilt.*

2) Ein 17jähr. Jüngling litt seit 11 J. an Hämaturie und rechtseitigen Nierenkoliken. Kein Nierentumor fühlbar.

Am 13. Juli 1887 *Nephrolithotomie.* Extraktion eines kirschgrossen Steins aus dem obersten Nierenkelche. Incisionsöffnung genäht. Urinaustritt aus der Wunde. Im September vollkommen *geheilt.*

3) 27jähr. Frau, schon seit 18 J. leidend. Seit 1881 intermittirende Geschwulst der rechten Nierengegend. Urin stark eiterhaltig.

Am 22. Jan. 1887 *Nephrolithotomie.* Extraktion eines erbsengrossen Steins aus dem untersten Kelchabschnitte. Am 1. März vollkommene *Heilung.*

4) 51jähr. Mann, seit 16 J. rechtseitige Nierenkoliken, eitriger Urin. Eitersenkung in der rechten Hüftbeuge, die sich von selbst entleerte. Rechts diffuse perinephritische Geschwulst; in der linken Lumbalgegend leichte Dämpfung und Druckempfindlichkeit.

Am 18. Juli 1887 *Nephrektomie.* Einriss in das Colon ascend., Naht desselben. *Tod* 7 Tage nach d. Op. an Urämie in Folge von Erkrankung auch der linken Niere.

5) 57jähr. Mann, seit Jahren trüber Urin. Abgang von Conkrementen. Linkseitige Nierenkoliken.

Am 11. Oct. 1887 *Nephrektomie* wegen eines verdächtig aussehenden Knotens am obern Nierenpol, welcher sich mikroskopisch als Adenom erwies. In Nierenkelchen und Becken kleinere und grössere Conkremente. Zunächst günstiger Verlauf, dann Anfachung eines im Stillen zehrenden diabetischen Processes. *Tod* am 26. Oct. in Folge von Coma diabeticum.

6) Ein 20jähr. Mädchen litt seit 16 Jahren an Harnbeschwerden, linkseitigen Nierenkoliken u. s. w. Im September 1886 Abgang eines bohnengrossen Steins durch die Urethra.

Am 22. Juni 1887 *Extraktion* eines Steins aus dem untern Ende des linken Ureters von der Blase aus. *Heilung.*

Auf Grund dieser Erfahrungen gelangt H. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Bei Nierensteinen ist die Pyelolithotomie oder Nephrolithotomie in Betracht zu ziehen, sobald die Erfolglosigkeit der inneren Behandlungsmethoden erwiesen ist, oder sobald die Erscheinungen zu einem energischen Vorgehen drängen. Für diese Operation spricht die gute Prognose (unter 29 Pat. 26 definitiv geheilt, 3 gest.), ferner die Erhaltung des Nierenparenchyms bei der Möglichkeit einer ähnlichen Erkrankung der 2. Niere. Es ist wohl zweifellos, dass die Steine jugendlicher Individuen, welche meist beweglich sind und aus oxalsaurem Kalk und Harnsäure bestehen, besonders grosse Beschwerden machen und sich besonders gut für die chirurgische Behandlung eignen.

2) Der Untersuchung des Nierenbeckens mit der Nadel ist jene mittels des Fingers vorzuziehen. Der Schnitt in das Nierenbecken ist entlang der Längsachse, möglichst nahe am Nierenparenchym anzulegen, da diese Fisteln rascher heilen als jene, welche am Ureterabgange liegen. Wenn die Nierenkelche (wie gewöhnlich) erweitert sind, müssen dieselben ebenfalls entweder mit dem Finger oder mit der geknöpften (Uterus-) Sonde abgetastet werden. Das negative Resultat der Nadeluntersuchung beweist noch nicht, dass nicht doch Steine in der Niere vorhanden sind (Czerny).

3) Bei gesundem Nierenbecken oder geringer Pyelitis ist nach vorausgehender Fixirung mit zwei Fadenbändchen die Catgutnaht des gespaltenen Nierenbeckens nach Art der Czerny'schen Darmsuturen empfehlenswerth. Es wird dadurch den Gefahren der Urininfiltration, sowie der Entstehung einer Harnfistel vorgebeugt und die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt.

4) Die Nephrektomie bei Steinnieren ist zulässig bei multipler Conkrementbildung, wenn kaum mehr funktionirende Substanz vorhanden ist, in Gegenwart von eitriger Pyelitis oder starker Erweiterung des Nierenbeckens, vorausgesetzt, dass die 2. Niere gesund ist.

5) Bei langdauernden Nierenvereiterungen soll in erster Linie die Nephrotomie und nur sekundär, nach Besserung des Allgemeinbefindens, bei völliger Funktionsfähigkeit der andern Niere die Nephrektomie gemacht werden.

6) Die Frage, wann die bekannte neuere Behandlungsmethode der Nierensteine durch die chirurgische ersetzt werden soll, muss in jedem Falle individuell behandelt werden.

Die von Küster (37 u. 38) operirten Kr. sind folgende:

1) 22jähr. Frau. Linkseitige Nierenkoliken u. s. w. Eine Probepunktion in der linken Nierengegend ergab Eiter. *Einschnitt von der Lumbalgegend aus,* Eröffnung der deutlich fluktuirenden Niere. Nachdem der das Nierenbecken erfüllende Eiter abgeflossen war, fühlte der Finger einen kaum erbsengrossen Stein im Uebergange zum Harnleiter; Extraktion des Steins. *Heilung ohne Fistel.*

2) 29jähr. Mann. Linkseitige Nierenschmerzen im Anschluss an eine Gonorrhöe. *Nephrotomie* durch Flankenschnitt. Bei der Incision des Nierenbeckens entleerte sich fast reiner Eiter. Der eingeführte Finger entdeckte einen flachen, 10-pfennigstückgrossen, rauhen Stein in einem der Kelche. Entfernung desselben. *Heilung ohne Fistel.*

3) 28jähr. Frau. Doppelseitige Hydronephrose, links Steinniere. Die Diagnose auf letztere konnte schon vor der Operation zweifellos gestellt werden: man fühlte in der linken Nierengegend eine Geschwulst, welche bei Druck auf einen lateralwärts vom langen Rückenstrecker gelegenen Punkt ein deutliches Reiben erkennen liess, wie wenn man Sandsteinstücke aneinander verschöbe. Eine von diesem Punkte durch die Haut eingestossene Hohlnadel entleerte trübe Flüssigkeit, liess aber zugleich mit grosser Deutlichkeit das Vorhandensein eines weichen Steines erkennen. *Nephrolithotomie* durch Flankenschnitt. *Tod* am 3. Tage nach der Operation an Urämie. Sektion nicht gestattet.

4) 27jähr. Patient. Rechtseitige Nierengeschwulst, Koliken u. s. w. *Nephrotomie* mit Flankenschnitt. Aus dem eröffneten Nierenbecken entleerte sich ca. 1 Liter dicken Eiters, aus welchem Gasbläschen aufstiegen, untermischt mit zahlreichen, bis pflaumengrossen Klumpen, den speckhäutigen Gerinnseln im Herzen ähnlich, welche sich mikroskopisch als Fibringerinnsel und fest miteinander verbackene Eiterkörperchen erwiesen. Die Schleimhaut des Nierenbeckens fühlte sich glatt und gesund an; im hinteren Wundwinkel erschienen Partien noch erhaltener Nierensubstanz. Im Eingang des Harnleiters lag ein wallnussgrosser Stein, der mit der Kornzange ausgezogen wurde. *Heilung ohne Fistel.*

Nach Küster macht eine Steinextraktion aus der Niere nur dann Schwierigkeiten, wenn der Stein im Anfangstheil des Harnleiters eingekeilt ist oder wie eine zackige Koralle das Nierenbecken und die Kelche erfüllt. Im ersteren Falle muss man den Stein mittels eines Hebels aus seiner Lage zu bringen, im letzteren Falle ihn zu zerbrechen suchen. Die Steintrümmer befördert man am besten mit dem grossen *Simon*'schen Löffel oder einem Blasensteinlöffel heraus, natürlich ohne Anwendung von Gewalt.

v. Bergmann (7) hat bei einem 54jähr. Pat. mit Glück die *Nephrolithotomie* vorgenommen. Eröffnung des Nierenbeckens an dessen Hinterseite von einem Lumbalschnitte aus bei Bauchlage des Patienten. Circa 6 cm vom Nierenbecken entfernt fand sich ein Stein im Ureter. Entfernung desselben mit der Kornzange. Tamponade der Lendenwunde mit Jodoformgaze. *Heilung ohne Fistel.*

H. Schmid (57) hat 3mal die *Nephrolithotomie* vorgenommen. Derselbe legt zunächst die Wunde bis auf das Nierenbecken an und tamponirt dann erst 8 Tage mit Jodoformgaze. Das Nierenbecken wird zur Vermeidung von Infektion also erst dann eröffnet, wenn gute Granulationen vorhanden sind. In einem Falle operirte Sch. in derselben Weise von vorn her.

Tillmanns (63) machte bei einer 35jähr. Frau mit rechtseitiger grosser Pyonephrose die Laparotomie von der seitlichen Bauchgegend aus, um eventuell den Eitersack in toto zu entfernen. Die Exstirpation war aber wegen allseitiger Verwachsungen unmöglich. Deshalb nur extraperitonäale Excision von der Lumbalgegend aus. *Tod* am 12. Tage nach der Operation an Urämie. Die *Sektion* ergab parenchymatöse Nephritis der anderen Niere und in dem sehr grossen, durch festes, schwartiges Gewebe verwachsenen Eitersack der rechten Niere fand sich ein ausserordentlich grosser Stein, welcher lange Fortsätze in die Nierenkelche hinein sandte.

An dieser Stelle mögen auch gleich die lehrreichen Fälle von Lauenstein (40) Erwähnung finden.

1) 42jähr. Seemann. Seit 12 Jahren sich anfallsweise steigernde Beschwerden in der rechten Nierengegend. Seit Anfang August 1886 profuse Blutungen aus den Harnwegen, häufiger Harndrang, spontane und Druckschmerzhaftigkeit in der rechten Nierengegend. Harn sauer, schmutzig trübe, zum Schluss rein blutig. Mikroskopisch rothe und in Haufen zusammengeballte weisse Blutkörperchen, Kalkkrystalle. Wahrscheinliche Diagnose: grösserer Stein im Nierenbecken.

10. Aug. 1886: *Operation. Eröffnung des Nierenbeckens.* Aus dem eröffneten, offenbar erweiterten Nierenbecken floss weder Blut, noch Eiter und auch die genaue Betastung der Innenfläche desselben mit Finger und Sonde liess keinen abnormen Inhalt erkennen. Auch die Akupunktur der Nierensubstanz an 3 Stellen ergab keine Anhaltspunkte für Steinbildung. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze.

Ende October vollkommene *Heilung*. Harn frei von Blut und Eiter, kein Harndrang, keine Schmerzen in der Nierengegend mehr.

2) 24jähr. Officier. Vor 5 Jahren 4wöchentl. primäre Blutung aus den Harnwegen, seitdem beständig leidend. Harndrang, Eiter im Harn. Rückenschmerzen beiderseits, meist rechts. „War der Urin heller und klarer, so fühlte sich Pat. schlechter, war der Urin stärker trübe, so fühlte er sich leichter.“ Verschiedene therapeutische Maassnahmen, Badekuren u. s. w. ohne Erfolg. Untersuchung in Narkose ergab eine unsichere grössere Resistenz in der rechten Nierengegend.

23. Nov. 1886 *Operation:* Freilegung der Niere. Beim Anziehen einer durch die Nierensubstanz gelegten Fadenschlinge drang aus den Stichkanälen je 1 Tropfen Eiter, Spaltung der Niere, die eine beträchtliche Menge dicken, gelben, nicht übelriechenden Eiters enthielt. Kein Stein. Drainage, Tamponade mit Jodoformgaze. *Heilung.* Harn vollkommen klar, enthielt mikroskopisch noch wenige Nierenbecken- und Blasenepithelien. Ob die rechte Niere seit der Operation gar keinen oder normalen Urin nach der Blase zu entleert, muss dahingestellt bleiben. L. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass es sich bei seinem Pat. um einen Fall von halb pyonephrotischer, halb vollkommen gesunder Niere gehandelt hat.

3) 31jähr. Patient, bei welchem von L. im Anfang des Jahres 1885 ein grosser Nierenstein durch die linke Nephrolithotomie entfernt wurde. Juli und Sept. 1886 heftige Koliken in der rechten Seite mit Abgang von Concrementen, Tenesmus, Trübung und Alkalescenz des Urins. Mikroskopisch: Eiterkörperchen, Nieren, Blasenepithelien u. s. w. Keine Tuberkelbacillen, keine Cylinder. *Operation:* Simon'scher Lendenschnitt. Eröffnung des Colons, sofortiger Verschluss der Darmwunde durch fortlaufende, doppelte Seidennaht. Subperiostale Resektion eines Stückes der 12. Rippe. Niere sehr klein, mit vielen Einziehungen der Oberfläche versehen und von morschem, gelblich verfärbtem Gewebe. Kein Stein im Nierenbecken, auch durch die Akupunktur der Niere kein Conkrement nachweisbar. *Tod* am 7. Tage unter den Symptomen von Alienation und starker Dyspnöe.

Die *Sektion* ergab die rechte Niere erheblich geschrumpft mit 2 kleinen Abscessen im oberen Theile. Nierenbecken und Ureter erweitert im Zustande chronischer Pyelitis. Linke Niere: sehr erweiterte Kelche und grösstentheils geschwundenes Parenchym. In den erweiterten, mit dickem Eiter gefüllten Kelchen einige kleinere Steinfragmente.

Man sieht, so schliesst L. seine interessanten Mittheilungen, „aus dieser an und für sich geringen Zahl von Fällen, wie wenig Gleichartigkeit auf diesem beschränkten Gebiete der Chirurgie herrscht und welche diagnostischen Schwierigkeiten auf dem Gebiete der chirurgischen Nierenerkrankungen noch zu überwinden sind. Unter diesen Schwierigkeiten bildet wohl einen Hauptfaktor *der* Umstand, dass die Erkrankungen des Nierenbeckens, wenn sie längere Zeit bestehen, fast immer mit den Erscheinungen eines Blasenkatarrhs vergesellschaftet, resp. durch dieselben verdeckt sind, und dass man in späteren Stadien von Formelementen mikroskopisch als Anhaltspunkt nur Eiterkörperchen findet, deren Herkunft immerhin zweifelhaft bleiben kann. Daher glaube ich, dass es gerechtfertigt ist, in Fällen, wo eine genügend lange fortgesetzte, sorgsame örtliche Behandlung des Blasenkatarrhs durch Ausspülungen keine Besserung bringt und wo auch nur eine geringe Schmerzhaftigkeit der Nierengegend besteht, an eine Betheiligung von dieser Seite her zu denken. Bei der Unsicherheit der Diagnose wird es denjenigen Chirurgen, die sich für dieses Gebiet interessiren, nicht erspart bleiben, dass sie ein Nierenbecken vergeblich freilegen oder eröffnen; aber dafür werden sie in anderen Fällen auch reichlich belohnt werden, wenn sie durch den Nierenschnitt Patienten, welche chronischem Siechthum verfallen waren, die volle Gesundheit zurückgeben dürfen“.

„Ueber Nephrolithotomie bei Anurie durch Nierenstein-Einklemmung; zugleich ein Beitrag zur Frage der reflektorischen Anurie“ lautet die Ueberschrift einer sehr interessanten Mittheilung von J. Israel (35).

Der Fall betraf einen 49jähr., ausserordentlich fetten Mann, welcher häufig an Gichtanfällen und an rechtseitigen Nierenkoliken gelitten hatte. Seit 5 Tagen linkseitige Nierenkoliken, seit 4 Tagen vollkommene Anurie. Schwerer Zustand, urämische Symptome. Am 6. Tage der Anurie *linke Nephrolithotomie.* Niere enorm vergrössert, dunkel blauroth. Incision des Nierenkelches, Extraktion eines herzförmigen, mit seiner Spitze in den Ureter gepressten Steines, Extraktion eines 2. Steines aus dem oberen Theile des Ureters. Desinfektion, Drainage, theilweise Naht, sonst Jodoformgazetamponade. In den nächsten Tagen günstiger Verlauf; starke Urinsekretion. Gesondertes Aufsaugen des der Wunde entströmenden Urins. *Die dadurch ermöglichte gesonderte Untersuchung des Blasenurins und des Wundurins ergab das überraschende Resultat, dass in jeder Probe der Wundurin sich von dem gleichzeitig producirten Blasenurin durch erheblich grösseren Farbstoffgehalt, bedeutenderen Eiweissreichthum und höheres specifisches Gewicht unterschied. Hierdurch war der sichere Beweis geliefert, dass auch die nicht operirte rechte Niere gleichzeitig mit der linken wieder angefangen hatte zu funktioniren.*

Am 6. Tage Aenderung des guten Zustandes. Schwere geistige Erregungszustände u. s. w. Grosse Unruhe, Ab-

reissen des Verbandes, Urininfiltration des perirenalen Gewebes. *Tod* im Koma am 9. Tage nach der Operation.

Die *Sektion* ergab, dass es sich rechterseits um eine hydronephrotische geschrumpfte Steinniere mit recurrirender hämorrhagischer Entzündung gehandelt hatte, während linkerseits eine frische eitrige Infiltration der Rinde mit sekundären Epithelveränderungen vorhanden war in einer durch ältere interstitielle Processe mit Cystenbildung vergrösserten Niere. Diese eitrige Infiltration war, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, die Folge einer von der Oberfläche her gegen die Niere vordringenden Infektion, hervorgerufen durch Urininfiltration des perirenalen Gewebes in Folge von Misshandlung des Verbandes und der Wunde Seitens des Kranken.

Aus den *epikritischen Bemerkungen* zu diesem nach verschiedenen Richtungen hin merkwürdigen Falle wollen wir hier nur die Erklärung anführen, welche I. für die gleichzeitige Funktionseinstellung beider Nieren, sowie für die gleichzeitige Wiederaufnahme ihrer Funktion nach nur einseitiger operativer Beseitigung des Abflusshindernisses giebt. Da das Verhalten der rechtseitigen Urinausscheidung nicht auf ein Abflusshinderniss zurückgeführt werden kann, „so kann die 5tägige Unterdrückung der rechtseitigen Urinausscheidung nur in einem Stillstande der Sekretion gesucht werden. Da nun Entstehen und Schwinden der rechtseitigen Anurie genau mit dem Eintritt und der Beseitigung der linkseitigen Steineinklemmung zusammenfiel, also in einem offenbaren Abhängigkeitsverhältnisse zu letzterer stand, so erkläre ich die Funktionseinstellung der rechten Niere als eine reflektorische Sekretionshemmung, hervorgerufen durch den Reizzustand des linken Ureters". Die weiteren Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden.

Alle Autoren, welche öfters Gelegenheit gehabt haben, Kranke mit *Steinniere* zu behandeln, bez. zu operiren, sind darin einig, *dass es unter Umständen doch sehr schwierig ist, einen Nierenstein mit Sicherheit zu diagnosticiren.* So sagt Lange (39): „In den Fällen, in denen ich Nierensteine bei der Operation gefunden habe, habe ich sie nicht vermuthet, oder wenigstens ihre Anwesenheit nicht für wahrscheinlich gehalten; und wiederum in anderen Fällen, wo alles für die Anwesenheit eines Nierensteines sprach, habe ich entweder nach der Nierenexstirpation oder bei der probatorischen Incision keine Nierensteine constatiren können. Manchmal, namentlich bei grossen, verzweigten und festgelagerten Steinen im Becken und in den Kelchen, kommt es niemals zu Hämaturie und den charakteristischen Nierenkoliken. Sichere Symptome sind nur der Abgang von Steinconkrementen oder der Nachweis von Steinen durch die Punktur oder die *probatorische Incision.*" L. räth namentlich zu der letzteren nach einer von ihm schon früher empfohlenen Methode. Dieselbe besteht im Wesentlichen in dem Eingehen auf das Nierenbecken von der Hinterfläche der Niere her, wo die Gefässe nicht im Wege liegen und die Dislocirung der Niere gegen die nachgiebigen Baucheingeweide hin keinen Schwierigkeiten begegnet. Der Kranke liegt dabei über ein Kissen weg auf dem Bauche, mit leichter Neigung gegen die kranke Seite, wodurch die Niere gegen die Oberfläche des Körpers gedrängt wird. Zur Entfernung von Steinen, welche nicht frei im Nierenbecken liegen, sondern mit verschiedenen, unregelmässig gebildeten Fortsätzen in die Kelche des Beckens hineinreichen und dadurch festgehalten werden, hat L. ein zangenförmiges Instrument construirt, dessen schmale, knopfförmig ausgearbeitete Branchen bequem neben dem Stein vorbeigeführt werden können und die vom Nierenbecken gebildete Hülle des Steines einkerben. Zur Extraktion selbst benutzt L. Haken. L. berichtete dann kurz über 2 auf diese Weise ausgeführte *Nephrolithotomien,* von denen die eine einen tödtlichen Ausgang hatte.

Weiterhin hebt Lloyd (42) die zahlreichen Schwierigkeiten hervor, welche sich einer sicheren Diagnose auf Nierensteine entgegenstellen können. Am schwierigsten sind die in einem Nierenkelche festgeklemmten Steine zu erkennen, selbst auch dann, wenn das Nierenbecken incidirt worden ist. L. empfiehlt nach Freilegung der Niere in die untere Partie derselben ein Messer einzustechen und an demselben einen dünnen Blasensteinsucher in das Nierenbecken einzuführen. Die Extraktion der Conkremente nimmt dieser Chirurg mit einem Löffel vor.

Godlee (20), welcher auf dem Gebiete der calculösen Pyelonephritis reiche Erfahrungen besitzt, giebt eine Reihe beherzigenswerther diagnostischer Winke. Unter Anderem macht er namentlich darauf aufmerksam, wie schwer zu entscheiden es manchmal ist, welche von beiden Nieren Sitz der die Beschwerden verursachenden Steine ist. Die meist nur auf eine Seite beschränkten Kolikschmerzen haben auch nur einen bedingten Werth. Es ist schon vorgekommen, dass man eine ganz mit Steinen durchsetzte Niere entfernte, während die schweren Symptome doch von einem einzigen kleinen, in der anderen Niere verborgenen Steine herrührten.

Aus diesen Gründen muss man gerade bei der Nephrolithiasis äusserst vorsichtig mit der Nephrektomie sein. *Die Nephrolithotomie und eventuell die Nephrotomie sind die zulässigen Operationen.* Weiterhin ist auch nicht ausser Acht zu lassen, dass ein Nierenstein ganz dieselben Symptome, wie ein Blasenstein hervorrufen kann.

G. hat 3 Patienten durch die Nephrolithotomie geheilt, ausserdem 2mal wegen Nierensteinen die Nephrektomie gemacht.

Morris (44 u. 45) hebt hervor, dass man unter dem Namen Steinniere zum Theil ganz verschiedenartige Processe begreift, welche nicht nach einer Schablone behandelt werden dürfen. Nach M. muss man wenigstens die folgenden 3 Arten unterscheiden:

1) Fälle, wo ein oder mehrere Steine von beträchtlicher Grösse gefunden werden und deren Entfernung möglich ist, ehe die Niere Zeichen stärkerer Erkrankung darbietet. Derartige Kranke werden durch die *Nephrolithotomie* vollkommen geheilt.

2) Fälle, wo unter sonst denselben Verhältnissen die Niere in Folge der Steine bereits Symptome von Entzündung, Eiterung u. s. w. zeigt. In derartigen Fällen ist die *Nephrotomie* indicirt.

3) Fälle, wo kleinere Steine und Gries durch die ganze Nierensubstanz zerstreut sind. Hier ist eine Heilung nur durch die *Nephrektomie* zu erzielen, welche natürlich nur bei völligem Intaktsein der anderen Niere vorzunehmen ist.

Die Fälle der letzteren Art sind nach M. glücklicher Weise die seltensten.

Eine sehr reichhaltige Casuistik über Nephrolithotomie finden wir in den letzten Jahrgängen englischer und amerikanischer Zeitschriften. Soweit diese Fälle nicht schon bei früheren Zusammenstellungen Erwähnung gefunden haben, wollen wir dieselben hier kurz anführen.

Pickering (53) machte bei einem 23jähr. Pat., welcher schon Jahrelang an heftigen rechtseitigen Nierenkoliken, zeitweise auch an Hämaturie und Pyurie gelitten hatte, die *Nephrolithotomie*. Nach Freilegung der Niere fühlte man in der Gegend des Nierenbeckens einen harten Tumor, der sich durch die Punktionsnadel als Stein erwies. Extraktion desselben. *Rasche Heilung*.

Franks (17) hat in folgenden drei Fällen operirt:

1) 28jähr. Pat., welcher seit Jahren an linkseitigen Nierenkoliken litt. Mehrmonatliche Hämaturie, dann Pyurie. Freilegung der linken Niere. Die Punktionsnadel erwies einen Stein. Extraktion desselben. *Heilung*.

2) 40jähr. Pat. klagte seit einer Contusion der linken Lendengegend über Schmerzen daselbst, häufiges erschwertes Uriniren u. s. w. Urin blut- und eiterhaltig. Freilegung der linken Niere. Verschiedene Punktionen liessen keinen Stein erkennen. Naht der Wunde. Zunächst Besserung, dann schwere fieberhafte Erkrankung, Delirien u. s. w. *Tod*. Eine Sektion konnte nicht gemacht werden.

3) 34jähr. Frau erkrankte im Anschluss an ein Wochenbett an rechtseitigen Nierenkoliken. Harn blut- und eiterfrei, enthielt nur reichliche oxalsaure Salze. Freilegung der Niere, welche an ihrem convexen Rande eine eigenthümliche strahlige Narbe zeigte. Die Digitaluntersuchung, sowie die Untersuchung mit der Punktionsnadel liessen keinen Stein erkennen. Einschnitt in die Niere, kleine Abcesshöhle im oberen Pol, welche ausserdem mehrere kleine Concremente enthielt. Ausspülung, Drainage u. s. w. *Heilung*.

Pick (52) operirte einen 23jähr. Pat., welcher seit 4 Jahren zeitweise an linkseitigen Nierenkoliken litt. Mehrmalige vorübergehende Hämaturie. Harn ab und zu grieshaltig. *Nephrolithotomie*. Entfernung eines grösseren Concrementes. *Tod* an Lungentuberkulose mehrere Monate nach der Operation. Die linke Niere enthielt noch einen kleinen Stein im Nierenbecken. Die rechte Niere erwies sich als gesund.

Page (49) theilt die Krankengeschichte eines 22jähr. Mannes mit, bei welchem bereits früher die laterale und mediane Lithotomie mit Erfolg ausgeführt worden war. Kolikartige Nierenschmerzen beiderseits. *Linkseitige Nephrolithotomie*, Entfernung mehrerer kleiner Concremente. Mehrere Monate später *rechtseitige Nephrolithotomie*. Eröffnung eines perinephritischen Abcesses. Concremente nicht auffindbar. Später Abgang einiger Steinchen durch die Urethra. *Heilung*.

Hill (30) führte bei einem 27jähr. Pat., welcher seit 15 Jahren an linkseitigen Nierenkoliken litt, die *Nephrolithotomie* aus und entfernte ein grösseres Concrement. Die Wunde schloss sich nicht, es kam wieder zu schweren Koliken und es mussten noch zweimal Concremente durch die Fistel entfernt werden. Da trotzdem keine Heilung eintrat, *exstirpirte* H. *die Niere*. Die sackig erweiterte Niere enthielt noch zahlreiche Concremente. *Heilung*.

Morris (45) verlor eine 40jähr. Pat., bei welcher er die *Nephrotomie* rechterseits wegen Steinen ausführte unter urämischen Symptomen. Die *Sektion* ergab eine schwere calculöse Nephritis auch der linken Seite. Bei einem anderen Kranken führte dieser Chirurg die *Nephrolithotomie* mit günstigem Erfolge aus.

P. Gould (22) theilt einen Fall von *lumbaler Nephrotomie* und Extraktion eines Steines aus dem unteren Theile des Nierenbeckens mit. *Heilung*.

H. Marsh (43) *entfernte* eine atrophische, bewegliche *Steinniere* mit günstigem Erfolge durch die Laparotomie.

Agnew (1) führte bei einem 37jähr. Pat., welcher seit Jahren an linkseitigen Lumbarschmerzen, später an ausgesprochenen Nierenkoliken und Hämaturie litt, die *Nephrolithotomie* aus. Entfernung eines Steines, welcher das ganze Nierenbecken ausfüllte. *Heilung*. —

Wenn wir zum Schluss unserer Zusammenstellung auf das auch in der letzten Zeit wieder viel diskutirte Capitel der *Wanderniere* eingehen, so können wir zunächst mit Genugthuung hervorheben, dass die Therapie auch bei dieser Affektion glücklicherweise immer mehr und mehr wieder in conservative Bahnen einlenkt.

Die jetzt bereits zu einer stattlichen Zahl angewachsenen, genauen klinischen Beobachtungen über die Wanderniere lassen mit Sicherheit erkennen, dass die in früheren Jahren von manchen Autoren hervorgehobene, äusserst ungünstige Prognose auch der uncomplicirten Wanderniere übertrieben ist. Keinesfalls ist die Prognose eine so schlechte, um deshalb die Exstirpation der gesunden Wanderniere vorzunehmen. Seitdem wir in der Hahn'schen *Nephrorrhaphie* ein ungefährliches Verfahren besitzen, dislocirte Nieren zu fixiren, sollte jedenfalls, wenn sich die Bandagenbehandlung als eine erfolglose erwiesen hat, erst das Hahn'sche Verfahren in Anwendung gezogen werden.

Die bisher damit erzielten Erfolge sind, trotz aller Einwürfe von gegnerischer Seite, im Allgemeinen sehr gute und, soweit sich das bis jetzt sagen lässt, auch andauernde. Ehe wir auf die aus der letzten Zeit vorliegende Casuistik der Wanderniere eingehen, sollen erst kurz zwei kleinere, jüngst erschienene Monographien über diesen Gegenstand Erwähnung finden.

Die eine Abhandlung, welche unseres Erachtens in vielfacher Hinsicht zu weit geht, stammt von H. Lindner (41). Der Standpunkt, welchen L. hinsichtlich der Wanderniere einnimmt, kennzeichnet sich durch folgenden Satz: „Die Wanderniere ist die häufigste Abnormität des weiblichen Körpers und ihr Einfluss auf einen grossen Theil der bei der Frau zu beobachtenden Krankheiten

bei weitem noch nicht allgemein bekannt und gewürdigt". L. taxirt aus seinen eigenen Erfahrungen, dass ungefähr auf jede 5. bis 6. Frau eine Wanderniere kommt (!).

Betreffs der *Aetiologie der Wanderniere* giebt L. sein Urtheil dahin ab, dass es sich in den meisten Fällen um *angeborene Anomalien*, oder wenigstens um eine in der ersten Anlage begründete Disposition handelt, zu deren weiterer Entwicklung allerdings eine grosse Reihe von Hülfsursachen beitragen könne. Den durch mehrfache Schwangerschaften entstandenen Erschlaffungen der Bauchdecken vermag L. keinen solchen ätiologischen Einfluss zuzuschreiben, wie dies z. B. Landau und Senator thun. Ebenso verwirft L. die Anämie als ätiologisches Moment, sondern glaubt vielmehr, dass die Existenz einer Wanderniere vielfach anämische Zustände erzeuge. Dass an dem Zustandekommen der Wanderniere ein unpraktisches Schnüren die Schuld tragen könnte, sieht L. als nicht erwiesen an.

Für die *Diagnose der Wanderniere* empfiehlt L. für gewöhnliche Fälle die bimanuelle äussere Palpation in der Rückenlage, bei Kranken mit sehr straffen Bauchdecken führt häufig nur die Untersuchung in Seitenlage mit angezogenen Beinen zum Ziel. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten sind L. nie begegnet, die Form, Consistenz, Beweglichkeit der beweglichen Niere sind so ausserordentlich charakteristische Merkmale, dass Zweifel in der Deutung des Befundes kaum aufkommen können.

Unter den *Symptomen der Wanderniere* legt L. ausser auf das einzige objektive, wichtigste Symptom, das Auftreten einer beweglichen Geschwulst in einer Seite des Abdomens, den grössten Werth auf *Störungen in den Verdauungsorganen*. L. glaubt nicht zu weit zu gehen, wenn er den Satz aufstellt, „dass der grösste Theil der Magenstörungen und ein sehr grosser Theil der habituellen Verstopfungen bei Frauen des jüngeren und mittleren Lebensalters vor den Jahren der bösartigen Neoplasmen auf rechtsseitiger Wanderniere beruht". Alle von den Trägerinnen rechtsseitiger Wandernieren angegebenen Magenbeschwerden werden durch den gehinderten Austritt des Mageninhaltes in den Darm verursacht, so die *Uebelkeit, Aufstossen, Appetitlosigkeit* u. s. w. „Niemals fehlt bei den betreffenden Pat. ein höchst intensiver *Foetor ex ore*, der in den meisten Fällen so charakteristisch ist, dass ich in mehreren Fällen schon aus dem Vorhandensein dieses Foetor die Diagnose auf Wanderniere stellen konnte". [!]

Nächst den Störungen der Magenfunktionen klagen die Pat. am häufigsten über sehr hartnäckige *Verstopfung*. Eine seltnere Complikation der rechtseitigen Wanderniere bildet *Ikterus*.

Störungen von Seiten der *Harnorgane* sind selten. Die bedeutendste Störung, welche die Harnorgane trifft, ist die sogen. *Einklemmung der beweglichen Niere*, welche L. nicht aus einer Torsion der Nierenvene, und dadurch bedingter akuter Stauung, sondern durch Stauung im Nierenbecken in Folge von Torsion oder Knickung des Ureters erklärt.

Unter den weiteren Symptomen erwähnt L. *Herzklopfen, Rückenschmerzen, Schwindelanfälle* u. s. w.

Einen ausserordentlich grossen und entschieden zu weitgehenden Einfluss schreibt L. der Wanderniere auf das Zustandekommen der *weiblichen Nervosität* zu.

Ueber die *Prognose der Wanderniere* spricht sich L. dahin aus, dass in den meisten Fällen die Existenz einer Wanderniere „als ein ernstes und die energischsten therapeutischen Bestrebungen forderndes Leiden" angesehen werden muss. Eine direkte, akute Gefährdung des Lebens durch die Wanderniere wird nach L.'s Meinung wohl kaum jemals herbeigeführt werden.

Was die *Therapie der Wanderniere* anbelangt, so erhält man nach der Ansicht L.'s durch eine passende *Bandage* in den allermeisten Fällen zum mindesten erhebliche Linderung aller Beschwerden. L. lässt eine den Leib fest umschliessende Binde von derbem Stoffe tragen, die hinten geschnürt wird und an der Stelle, wo die Niere unter den Rippen hervortritt, ein länglichrundes, dickes, festgepolstertes Kissen enthält, daneben an der der Wanderniere entsprechenden Seite einen Schenkelriemen. In der Nacht wird diese Binde meist abgenommen. Tritt durch eine derartige Bandage keine Linderung ein, werden die Kranken arbeitsunfähig, so tritt nach L. die *Nephrektomie* in ihre Rechte, und zwar empfiehlt L., diese Operation mittels Laparotomie zu unternehmen. Die Hahn'sche *Nephrorrhaphie* hält L. für noch so wenig erprobt und a priori so wenig zutrauenerweckend, „dass man sie nur mit grosser Reserve vorschlagen darf". [?]

L. konnte *36 Nephrektomien* und *29 Nephrorrhaphien wegen Wanderniere* zusammenstellen.

Von den 36 Nephrektomien endeten 9 tödtlich, darunter 1 wegen Mangel, 3 wegen Insufficienz der anderen Niere (!). Unter den 29 Nephrorrhaphien ist ein Todesfall in Folge von Collaps zu verzeichnen.

Zum Schluss berichtet L. ausführlicher über einige bisher noch nicht veröffentliche Fälle von *Exstirpation der Wanderniere* (darunter 1 Fall von Madelung und 2 eigene Fälle, 1 Kr. gestorben, 2 geheilt), sowie von *Nephrorrhaphie* (5 Fälle von Küster). Ausserdem führt L. eine Reihe charakteristischer eigener Beobachtungen an, nach welchen die Beschwerden einer Wanderniere durch Bandage gehoben wurden.

Eine bald danach erschienene Schrift von C. Schütze (58) vertritt einen viel gemässigteren und unserer Meinung nach richtigeren Standpunkt.

Um die statistischen Verhältnisse der Aetiologie der Wanderniere festzustellen, hat Sch. 90 in der Literatur genau beschriebene Fälle, sowie 10 eigene, in der Poliklinik von Zuelzer gemachte Beobachtungen benutzt.

Wir wollen nur ganz kurz die wichtigsten Angaben Sch.'s erwähnen.

Dem *Alter* nach zeigten das 3., 4. und 5. Decennium die grösste Prädisposition. Fälle, wo auch Kinder unter 10 Jahren an Wanderniere leiden, sind bisher 8 bekannt. In den Fällen der letzteren Art ist die Wanderniere wohl sicher angeboren.

Mit Vorliebe wird das *weibliche Geschlecht* betroffen; Sch. hat ausgerechnet 85% Frauen, 15% Männer. Weiterhin ist sicher festgestellt, dass die *rechte Niere* sich weit häufiger aus ihren Verbindungen löst, als die linke. Die Gründe hierfür liegen wohl hauptsächlich in anatomischen Verhältnissen, womit nicht gesagt ist, dass nicht auch andere Momente bei der Dislokation mitwirken können, so z. B. dass die rechte Niere dem Drucke von Lebertumoren leichter ausgesetzt ist, oder dass sie schon von Natur eine tiefere Lage einnimmt; ferner dass sie den der Leber mitgetheilten Inspirationsbewegungen des Zwerchfelles mehr unterliegt u. s. w.

Bei Frauen sind besondere *ätiologische Momente* in den verschiedenen Funktionen der weiblichen Genitalien zu suchen: Menstruation, Geburten, Aborte und deren Folgezustände u. s. w.

Schwangerschaften scheinen die Nieren nicht nur nicht aus ihrer Lage zu drängen, sondern dieselben eher, wenn sie dislocirt sind, durch das allmähliche Aufsteigen des Uterus wieder zu reponiren. Weitere ätiologische Momente für die Wanderniere bestehen in schweren consumirenden, mit rascher Abmagerung einhergehenden Krankheiten.

In einer Reihe von Fällen wurde die Dislokation der Niere direkt durch ein Trauma herbeigeführt.

Die *Symptome* der Wanderniere bieten nach Sch. durchaus kein eigenartiges charakteristisches Bild dar, daher ist es auch nicht leicht, in jedem Falle eine Wanderniere von irgend welchen anderen Tumoren des Unterleibes zu unterscheiden. In schwierigen Fällen kann die Diagnose durch die Pawlik'sche Ureterensondirung gesichert werden.

Bringt man den Patienten in die Knieellenbogenlage, so kann man an der Seite, wo die Niere fehlt, eine geringe und zuweilen auch deutlicher ausgeprägte Excavation bemerken. Diese Einsenkung ist nur dann vorhanden, wenn die Niere gegen die vordere Bauchwand rückt; sobald man sie reponirt, ist die Höhlung wieder verschwunden.

In manchen Fällen ergiebt die *combinirte Perkussion von Zuelzer* den Nachweis, dass die Niere an normaler Stelle fehlt.

Für die *Behandlung* empfiehlt Sch., wenn Bandagen u. s. w. erfolglos bleiben, die *Nephrorrhaphie*. Die Exstirpation einer gesunden, nicht complicirten Wanderniere ist zu verwerfen.

Auch Bardenheuer (4) hält nach seinen neuesten Publikationen die Nephrektomie bei Wanderniere nur höchst selten für indicirt. Bei sehr schweren Symptomen empfiehlt B., die Nierengegend extraperitonäal blosszulegen und entweder durch das Mesenterium der Niere hierdurch dieselbe blosszulegen, zu luxiren und zu translociren oder dieselbe an die Seitenwand des Abdomens anzudrücken und durch das nicht eröffnete Peritonaeum an das letztere anzunähen. „Das gefahrlose Leiden kann die Ausführung einer intraperitonäalen, gefährlichen Operation nicht rechtfertigen. Im Falle des Misslingens erst würde ich nach der stattgehabten Verheilung der Nierenkapsel mit dem Peritonaeum die extraperitonäale Exstirpation anschliessen."

Ein *eigenthümliches Symptom bei Wanderniere* hat Apolant (3) beobachtet:

Eine Pat. mit sonst normal beschaffener Wanderniere, entleerte täglich ca. 5 Liter hellen Harn, welcher keine besonderen Bestandtheile zeigte. Nachdem die dislocirte Niere durch eine Bandage an ihrem richtigen Orte zurückgehalten wurde, hörte diese abnorm reichliche Harnausscheidung bald auf. A. glaubt als Ursache dieser Hypersekretion eine durch die Dislokation der Niere verursachte Reizung der Nierennerven annehmen zu müssen.

v. Tischendorf (64) hat bei einer 32jähr. Pat., bei welcher er die *steinkranke Gallenblase entfernte, zugleich die Nephrorrhaphie wegen Wanderniere* ausgeführt.

Die Kr. war wegen eines beweglichen Tumors der rechten Oberbauchgegend, welcher seit 1/2 Jahre äusserst heftige Schmerzen und nervöse Zufälle verursacht und die Frau arbeitsunfähig gemacht hatte, in Behandlung gekommen. Auffällig war bei der als *rechtseitige Wanderniere* diagnosticirten Geschwulst eine Verbreiterung und Verdickung des oberen Theiles mit Knotenbildung, sowie die Unmöglichkeit, die sonst bewegliche Geschwulst nach oben unter den Rippenrand zu reponiren. Bei derartigen Versuchen traten besonders heftige Schmerzen auf.

Da für eine der Lage des 2. Knotens nach vermuthete Erkrankung der Gallenblase anamnestisch durchaus keine Anhaltspunkte sich fanden, erschien es wahrscheinlich, dass im oberen Theil der Wanderniere sich eine maligne Neubildung entwickelt haben könnte.

9. Dec. 1886: *Laparotomie.* Es fand sich die vergrösserte Gallenblase mit Steinen erfüllt, von denen ein haselnussgrosser im Duct. cysticus eingekeilt war. In der Gegend des Ausführungsganges fanden sich in Folge alter entzündlicher Processe derbe, narbige, peritonäale Stränge, welche nach der Nierengegend hinzogen und die Reposition der dislocirten Niere verhindert hatten.

Exstirpation der Gallenblase. Dann wurde die *reponirte Wanderniere* durch starke Ligaturen, welche durch die Kapsel und das Gewebe ihres unteren Poles und dann mit stumpfer Durchbohrung des Peritonaeums hinter der 12. Rippe herumgeführt wurden, *durch die Naht fixirt.* Reaktionslose *Heilung.* 4 Mon. nach der Operation hatte die Niere ihren normalen Sitz nicht wieder verlassen.

Lauenstein (40) theilt folgenden Fall mit:

Eine 42jähr. Pat. litt seit 12 J. im Anschluss an einen heftigen Fall an dem bekannten Symptomencomplex schwerer Fälle von *Wanderniere.*

Operative Fixation der rechten Wanderniere nach Hahn. Anlegen der Nähte durch die Substanz der Niere und nicht nur durch die Fettkapsel. Der Versuch, die Heilungsdauer dadurch abzukürzen, dass die ganze Wunde durch tiefe und oberflächliche Catgutnähte bis auf ein in den unteren Wundwinkel bis zur Niere reichendes Drain verschlossen wurde, misslang. In der Tiefe entstand Eiterung, ausserdem aber gesellte sich unter Fiebererscheinungen eine Woche nach der Operation eine rechtseitige Pleuritis hinzu, die allmählich spontan zurückging. Wegen der Eiterung in der Tiefe der Lendenwunde

musste die verheilte Hautwunde wieder gespalten werden. Vollkommene *Heilung* nach 3 Monaten. ¾ Jahr nach der Operation lag die Niere noch genau an der Stelle fest, wo sie angenäht war, Pat. vollkommen ohne Beschwerden.

Lloyd (42) hat bei einer Pat. die Wanderniere dadurch dauernd fixirt, dass er von der durch den Lumbalschnitt freigelegten Niere ein Stück der Kapsel zurückstreifte und dann diesen von der Kapsel entblössten Theil durch tieffassende Nähte in der Wunde fixirte.

Ghinozzi (19) befestigte bei einem 20jähr. Pat. die Fettkapsel der linken Niere mit 4 Juniperuscatgutdoppelnähten an die 12. Rippe. Reaktionslose Heilung.

Morris (44) hat in 2 Fällen die *Nephrorrhaphie* mit bestem Erfolge ausgeführt. In dem einem Falle fixirte er die Niere durch einen auch die Cortikalsubstanz der Niere mitfassenden dicken Catgutfaden, in dem anderen Falle durch 2 oberflächliche Catgut- und 2 tiefgreifende Seidensuturen.

Dunning (12) hatte bei einer 46jähr. Pat. im October 1884 die *Nephrorrhaphie* ausgeführt. Es waren 8 Nähte gelegt worden, von denen 3 durch die Nierensubstanz hindurchgingen. 3 Mon. später zeigte die Niere wieder ihre alte Beweglichkeit. Die dadurch erzeugten Symptome, namentlich die Schmerzen, das Erbrechen u. s. w., traten in weit stärkerem Maasse als vor der Operation auf. Deshalb Februar 1885 *Nephrektomie* von einem winkligen Lumbalschnitt aus. *Heilung*. Verschwinden aller Beschwerden.

Niehans (47) hat bei einer 23jähr. Pat., welche in Folge einer rechtseitigen Wanderniere an den verschiedensten, z. Th. recht heftigen Beschwerden litt, einen besonders *construirten Apparat* angewendet, welcher sich in dem Falle sehr gut bewährte.

Der Apparat, dessen Beschreibung in der Originalarbeit durch eine Abbildung unterstützt wird, besteht aus einem gewöhnlichen doppelten Bruchband, an dessen einer Seite, entsprechend dem Sitze der Wanderniere, nach oben ein federnder Stahlbügel angebracht wurde, an dessen oberem Ende eine in einem Kugelgelenk bewegliche Pelotte sass. Ein leichter elastischer, um die Taille nur locker laufender Gurt hielt die Pelotte an den Leib angeschmiegt und unterstützte so die Wirkung des Bügels. „Die Vortheile dieses Apparates sind einleuchtend, derselbe ist einfach, leicht; die in jeder Ebene bewegliche Pelotte folgt den Bewegungen des Unterleibes, während sie doch beständig stützt. Er ist schlank, die Kleider werden durch denselben kaum emporgehoben, und er ist auch bei grosser Sommerwärme nicht lästig, was von der Leibbinde, zumal mit Kissen, sicherlich nicht behauptet werden kann.“

Ueber die Exstirpation einer wandernden Cystenniere berichtet Riegner (55).

Eine 30jähr. Pat. klagte seit 1875 über ziehende Schmerzen im Kreuz und Unterleib. Im J. 1880 fiel sie von einer steinernen Treppe und schlug dabei besonders heftig auf die linke Seite in der Gegend der unteren Rippen auf. Seitdem häufige ziehende Schmerzen in der linken Lendengegend, die nach dem Beine zu ausstrahlten. Magenbeschwerden. Niemals Störungen von Seiten des Harnapparates.

Die *Untersuchung* ergab einen mässigen Blasenkatarrh, sowie eine *vergrösserte* (18:10—12 cm) *linkseitige Wanderniere*. Die rechte Niere nicht fühlbar. Urin reichlich, enthielt Blasenepithelien, rothe und weisse Blutkörperchen. Versuche, die Wanderniere durch Bandagen zu fixiren, blieben erfolglos. Die wiederholte Untersuchung und lange Beobachtung liess keinen Zweifel darüber, dass es sich um eine wandernde Nierengeschwulst handelte. Fraglich war nur die Natur der letzteren. Man konnte an eine Hydro-, bez. Pyonephrose, eine carcinös degenerirte, oder eine einfach hypertrophische, von dicker Fettkapsel eingehüllte Wanderniere denken. R. nahm mit grosser Wahrscheinlichkeit das letztere an. Eine Ureterenkatheterisation nach Pawlik gelang trotz vieler Versuche nicht.

8. Febr. 1887 *Operation*. Es war die *Nephrorrhaphie* geplant. Freilegung der Niere durch den Simon'schen Lumbarschnitt. „An der ganzen sichtbaren Nierenoberfläche schimmerten dicke, blaue, prall gespannte, varicenähnliche Windungen durch die Umhüllung, welche wir im ersten Augenblick für colossale Venen hielten. Ich glaubte nun doch einen malignen Tumor mit enormer Gefässentwicklung vor mir zu haben, der natürlich die Nephrektomie nothwendig forderte, spaltete daher vorsichtig die ganze Kapsel und löste dieselbe, soweit angängig, von der Geschwulstoberfläche ab. Jetzt freilich erkannten wir unseren Irrthum. Wir hatten einen höckerigen, an der ganzen Oberfläche von prall gespannten, meist bläulich durchschimmernden, kleineren und grösseren Cysten eingenommenen Tumor, also eine cystisch degenerirte Niere vor uns.“ Erweiterung des Schnittes. *Nephrektomie*. Das in geringer Ausdehnung eröffnete Peritonaeum wurde sofort durch Catgutnähte wieder vereinigt. Theilweise Naht der Wunde, im Uebrigen Jodoformgazetamponade. *Günstiger Verlauf*.

Ueber die eingehenden epikritischen Bemerkungen zur Cystenniere muss auf das Original verwiesen werden.

Rosenfeld hat bei dieser Kranken *Beobachtungen über den Stoffwechsel nach der Operation* angestellt, welchen wir Folgendes entnehmen. Aus einer genauen Stickstoff-Bestimmung liess sich schliessen, dass die exstirpirte Niere noch nicht ganz ihre Funktionen eingestellt hatte, — wofür auch die geringen Theile erhaltenen Parenchyms sprachen — und dass die zurückbleibende Niere diesen Rest von Funktionen allmählich übernommen hat. Fernerhin liess sich aus den N-Bestimmungen schliessen, dass die zurückbleibende Niere den grössten Ansprüchen an ihre Leistungsfähigkeit gewachsen ist. „Eine Niere, die 25 g Stickstoff an einem Tage ausscheiden kann, ist in maximo funktionstüchtig. Ob sie aber ganz frei von cystischer Degeneration sei, kann wohl selbst nach diesen Leistungen nicht ausgeschlossen werden.“ Dass der mikroskopische Befund in Beziehung auf diese Frage negativ ist, kann nicht als beweiskräftig für die Abwesenheit von Cysten angesehen werden, da diejenigen Partien, welche derartig entartet sind, abgeschlossen, ohne Ableitungswege sind und somit keine Zeichen ihrer Degeneration in den Harn gelangen lassen.

C. Bücheranzeigen.

33. **Die Bedeutung des Herzschlages für die Athmung.** *Eine neue Theorie der Respiration, dargestellt für Physiologen und Aerzte;* von Dr. Ernst Fleischl v. Marxow. Stuttgart 1887. Ferd. Enke. Gr. 8. XI u. 196 S. (6 Mk.)

Die Theorie der Respiration geht entweder von der Annahme aus, das Hämoglobin sei unter allen im Thierkörper vorkommenden Substanzen diejenige, welche die grösste chemische Affinität zum Sauerstoff besitzt, oder von der Voraussetzung, dass im Thierkörper, wenigstens zeitweise, Substanzen vorkommen, welche eine grössere chemische Affinität zu Sauerstoff besitzen, als das Hämoglobin. Beide Annahmen widersprechen anerkannten Thatsachen der Physiologie.

Nach der zweiten Voraussetzung müsste man vermuthen, dass bei Abschluss neuen Sauerstoffs der O-Vorrath des Blutes sehr schnell von den Geweben aufgezehrt werden würde. Die Erfahrung lehrt aber, dass in dem Blut eines erstickten Thieres noch $5^1/_2{}^0/_0$ des im arteriellen Blut normaler Weise vorhandenen O nachzuweisen sind, und zwar in der gleichen Form als Oxyhämoglobin. Die erste Annahme kann nicht zutreffen, da ja bei der inneren Athmung der O des Oxyhämoglobin an die oxydablen Gewebsbestandtheile abgegeben werden soll.

Die chemische Affinität bietet nun keine andere Möglichkeit; sie reicht also zur Erklärung des Fundamentes der Respiration nicht aus, es muss eine andere Kraft in's Spiel kommen, welche den Gasaustausch ermöglicht. Diese Kraft sieht die vorliegende Theorie in der *mechanischen Erschütterung des Blutes durch den Herzschlag,* durch welche ein Dissociationsprocess eingeleitet wird. Die Gase werden entbunden und kommen erst in molekularer Beimischung zum Blut zur Wirkung.

„Ich behaupte, das Blut wird vom Herzen deswegen auf keine andere Weise, sondern durch eine rasche Aufeinanderfolge kurzer, jäher Stösse in Bewegung erhalten, weil es für die Vorgänge der Uebertragung des O an die Gewebe und der Aushauchung der Kohlensäure in der Lunge nicht hinreicht, dass das Blut continuirlich den grossen und kleinen Kreislauf durchströmt, sondern auch nothwendig ist, dass dem Blute unmittelbar, bevor es die Lungen betritt, und unmittelbar, nachdem es sie verlassen hat, je ein kurzer praller Stoss versetzt werde, das erste Mal ein schwächerer, das letzte Mal ein stärkerer".

Die Ausübung eines Stosses auf eine Flüssigkeit, welche ein Gas gelöst enthält, hat die Folge, dass das Gas zunächst aus der Lösung entbunden wird und nun in feinster Vertheilung der Flüssigkeit beigemischt ist, — mit ihr eine molekulare Mischung bildet.

Aber nicht nur echte Lösungen von Gasen, sondern auch gewisse besonders lockere chemische Verbindungen von Gasen werden in Folge der Erschütterung eines Stosses zerstört und für die nächste Zeit in eine molekulare Mischung von Gas und Flüssigkeit verwandelt. Hierhin gehört die Kohlensäure in gewissen Bicarbonaten und der O im Oxyhämoglobin.

Die letztere Verbindung bildet sich während des Durchströmens des Blutes durch die Lungencapillaren. Sowie das Blut in den linken Ventrikel gelangt ist, erhält es bei der Systole von den zusammenzuckenden Wänden der linken Herzkammer einen so mächtigen Stoss, dass die soeben entstandene Verbindung, Oxyhämoglobin, wieder zerfällt, und der freigewordene O mit der Blutflüssigkeit eine molekulare Mischung bildet. Allerdings beginnt das Hämogloblin sofort wieder den O an sich zu binden, doch wird dieser Vorgang erstens durch die nachfolgenden Stösse mindestens stark verzögert und zweitens ist inzwischen das Blut in die Capillaren der Organe gelangt, wo ein Theil des freien O von den Gewebselementen gebunden wird. Das Hauptprodukt dieser Oxydation ist die Kohlensäure. Nur ein Theil des O kehrt somit an das Hämoglobin zurück und erscheint als Oxyhämoglobin im venösen Blut.

Das Venenblut enthält mehr Kohlensäure und weniger Sauerstoff als das Arterienblut.

Der O des Venenblutes ist chemisch an Hämoglobin gebunden, während der O dem Arterienblut molekular beigemischt ist.

Das mit gelöster Kohlensäure beladene Venenblut gelangt nun in das rechte Herz, dort wird es der Wirkung eines Stosses, der Systole der rechten Kammer, ausgesetzt, bevor es in die Lungen kommt. Dieser Stoss befreit die Kohlensäure aus der Lösung und bringt sie in den Zustand molekulärer Beimischung zum Blut, wodurch die Exhalation derselben in den Lungen wirksam unterstützt wird. Denn die Diffusion zwischen freien Gasen geht mit unvergleichlich grösserer Geschwindigkeit vor sich, als die zwischen einem gelösten und einem freien Gase.

Das ist in grossen Zügen die *neue* Theorie. Sie entgeht dem anfangs erwähnten Dilemma, indem sie von dem Satz ausgeht: Nur der molekular beigemischte O ist physiologisch wirksam. Solches Blut, welches den O chemisch an Hämoglobin gebunden enthält, ist nicht geeignet zur Oxydation der Gewebe, zur Unterhaltung des Lebens!

In den Lungen wird das Blut *oxydirt,* im linken Herzen *arterialisirt,* d. h. es wird sein O chemisch entbunden und dadurch für die Gewebe respirabel. So wird es verständlich, dass das Blut erstickter

Thiere noch so viel O als Oxyhämoglobin enthält ohne Nutzen für das Leben des Thieres.

Nach der Entwickelung der Theorie in ihren Hauptzügen versucht F. v. M. ihre Leistungsfähigkeit an einigen Specialfällen, welche aus den bisherigen Anschauungen gar nicht oder nur sehr gezwungen abgeleitet werden können.

1) Die Leber wird durchsetzt von dem gewaltigen Pfortadersystem, neben demselben verschwindet die Leberarterie fast, und doch führt die Ligatur der letzteren zur Nekrose des ganzen Organes (Cohnheim und Litten). Diese bisher unverständliche Thatsache erscheint als nothwendige Consequenz der Percussions-Theorie. Das Portalblut nützt trotz seines Reichthums an Oxyhämoglobin der Leber nichts. Diese braucht um zu athmen freien Sauerstoff, deshalb bedarf die Leber einer Arterie und kann deren Unterbindung nicht überdauern.

2) Pflüger fand, dass der Speichel über $^1/_2$% seines Volumen an auspumpbarem O besitzt, während die anderen Sekrete kaum $^1/_{10}$ Volumen % enthalten. Nach der Percussions-Theorie wird das Blut um so mehr freien O führen, während es durch die Capillaren eines Organes fliesst und im Moment wo es dieselben verlässt, je näher das Organ dem Herzen liegt, je direkter und gerader die Arterienverbindung mit dem Herzen ist, je kürzer [und weiter?] die einzelnen Capillaren in dem Organe sind. Demnach muss der Kopf von allen Körpertheilen derjenige sein, dessen Blut am weitesten den freien O bewahrt — daran nimmt die Speicheldrüse Theil.

3) Die Pathologie kennt Fälle von Kachexie und Tod bei Aneurysma der Aorta, in welchen die Gefässerkrankung durch keinen bisher begreiflichen Zusammenhang ihre verderbliche Wirkung ausgeübt hat. Sie finden durch die neue Theorie eine sehr einfache Erklärung: Sobald einmal der Hohlraum des aneurysmatischen Sackes den der linken Herzkammer bei ihrer diastolischen Stellung um ein Mehrfaches übertrifft, wird das Blut, welches soeben durch einen heftigen Stoss aus der linken Kammer in die Aorta geschleudert wurde, erst mehrere Pulse später aus dem Sack des Aneurysma in die Fortsetzung der Aorta gedrängt. Dadurch gewinnt das Hämoglobin Zeit zur Wiedervereinigung mit dem O, welche noch weiter dadurch begünstigt wird, dass auch die nachgesandten Pulse nur sehr schwach, wenn überhaupt an dem Blut im Aneurysma zur Geltung kommen. Die Folge ist eine immer unvollkommener werdende Versorgung der Gewebe mit molekularem Sauerstoff.

Der Satz, auf welchen die Percussions-Theorie vor Allem gegründet ist, dass mechanische Erschütterung sofort den Sauerstoff aus seiner chemischen Verbindung mit dem Hämoglobin löst, beruht auf den Beobachtungen von Pflüger. Derselbe Forscher vertritt auch den zweiten Angelpunkt der Theorie: Nicht der an Hämoglobin gebundene, sondern der freie, dem Blut nur molekular beigemengte Sauerstoff ist der physiologisch wirksame.

Pflüger hat ferner bei seinen Entgasungsversuchen den Werth des Schüttelns des zu entgasenden Blutes eingehend erörtert. Er erklärt ihn aus wechselndem Contakt der einzelnen Flüssigkeitstheile mit der freien Oberfläche, während F. v. M. in der mechanischen Erschütterung selbst die Kraft sieht, welche den Sauerstoff aus seiner Verbindung mit dem Hämoglobin befreit. Diese Differenz wird in dem Abschnitten V und VI an den Arbeiten Pflügers und seiner *Schüler* eingehend discutirt. Dann wendet sich F. v. M. zur Betrachtung der Wärmetönung im Blute als der schlagendsten Probe auf die Richtigkeit seiner Theorie.

Für jedes Gramm einer sich bildenden Verbindung wird eine Wärmemenge entstehen, welche eine gewisse Anzahl von Grammen reinen Wassers um 1° C. zu erwärmen vermag. Diese Zahl nennt S. Thomsen die Wärmetönung der betreffenden Verbindung.

Heidenhain hat endgültig festgestellt, dass das Blut des rechten Ventrikels stets um mehrere Zehntelgrade höher temperirt ist, als das des linken Ventrikels. Er lieferte auch den experimentellen Beweis, dass nicht die Wasserabdunstung in den Lungen, und die daselbst stattfindende Berührung mit kühlerer Luft die Ursache der niederen Temperatur des aus den Lungen in das linke Herz strömenden Blutes sein könne, da er die Lungen eher höher temperirt fand als das linke Herzblut. Er selbst sucht die Ursache der bestehenden Temperaturunterschiede der Thoraxorgane in der durch Leitung verschieden fortgepflanzten höheren Temperatur der Baucheingeweide. Die Prüfung dieses Erklärungsversuches führt zu seiner Ablehnung. Nach der Percussions-Theorie erscheinen die beobachteten Temperaturdifferenzen als nothwendige Folgeerscheinungen des Sauerstoffwandels.

In den Lungen wird die Wärmetönung, welche der Verbindung des dritten Theiles des Gesammthämoglobins mit Sauerstoff entspricht, eine erhebliche Steigerung der Bluttemperatur zu Wege bringen. Dagegen wird die linke Herzkammer Schauplatz eines chemischen Vorganges, welchem eine negative Wärmetönung zukommt, nämlich der Zerlegung des Oxyhämoglobins durch den heftigen Stoss der Herzcontraktion. Das Blut betritt also den linken Ventrikel warm und verlässt ihn erheblich abgekühlt. Die Temperatur in der Aorta muss demnach niedriger sein, als in der Kammer, was in der That der Fall ist (um 0.08—0.1°).

Der „Percussions"-Zustand des arteriellen Blutes erreicht sein Ende in den Capillarbahnen. Hier findet ein Theil des molekularen O seine Verwendung zur Oxydation der Gewebe, der andere wird von dem Hämoglobin der rothen Blutkörperchen wieder gebunden („inquiline Reoxydation"), und zwar der Hauptsache nach im Capillargebiet, jedoch

sicher auch noch in den Venen, so dass die letzten Spuren freien O's an der Einmündung der Hohlvenen in den rechten Vorhof zu vermuthen sind. Diese Reoxydation bedingt eine erhebliche positive Wärmetönung. Das Blut wird also wesentlich wärmer in das Herz zurückkehren, als es dasselbe verlassen hat.

Die Percussion des Blutes in der rechten Kammer entbindet die Kohlensäure. Die negative Wärmetönung dieses Vorganges muss gering sein, da ein Temperaturunterschied zwischen dem Vorhof- und -Kammerblut rechts nicht zu bestehen scheint. Das Fehlen eines solchen Temperaturunterschiedes beweist weiter, dass eine Zerlegung des Oxyhämoglobin im rechten Herzen nicht stattfindet. Der Stoss des rechten Herzens ist zu schwach für eine Zerlegung des Oxyhämoglobin des Venenblutes, reicht aber hin zur Befreiung der in letzterem gelösten Kohlensäure.

Nach dieser Anschauung ist eine bestimmte absolute Intensität des Stosses des rechten Ventrikels und ebenso eine bestimmte erheblich grössere absolute Intensität des Stosses der linken Kammer aller warmblütigen Thiere unerlässliche Bedingung für das Leben dieser Thiere.

Die Intensität des Stosses hängt hauptsächlich ab von der Höhe des Druckes, unter den der flüssige Inhalt gestellt wird, und von der Zeit, binnen welcher diese maximale Druckhöhe erreicht wird. Beide Werthe zeigen nun in der That bei allen Säugethieren und Vögeln die gleiche Höhe. Sie erwiesen sich vollkommen unabhängig von der Körpergrösse, dem Charakter, Geschlecht, der Lebensweise u. s. w. der Thierspecies. Der Blutdruck in der Carotis ist der gleiche, mag man ihn an einem Elephanten oder einer Spitzmaus, einem Pferd oder einer Taube bestimmen.

Es besteht aber diese Constanz des systolischen Percussionsstosses nicht nur in dem Sinne, dass diese Grösse in der ganzen Reihe der Warmblüter bei allen Species einen und denselben absoluten Werth hat, sondern auch in dem Sinne, dass dieser Werth bei den mannigfachsten physiologischen und pathologischen Vorgängen am einzelnen Organismus in erstaunlicher Weise unverändert festgehalten wird. Die „Regulationsvorrichtungen" für den Blutdruck im Organismus sind streng genommen Vorrichtungen zur „Fixirung des Blutdruckes auf eine bestimmte Höhe".

Soll der Sauerstoff durch Percussion befreit werden, so muss aber nicht allein der Herzstoss überall gleich stark sein, sondern es müssen auch die übrigen Dissociationsbedingungen bei allen Thieren der beiden obersten Klassen in ganz gleicher Weise erfüllt sein. Vor Allem muss das Hämoglobin bei allen identisch sein und die Körpertemperatur überall die gleiche Höhe haben. Auch diese beiden Postulate sind vollkommen erfüllt. Alle die zahllosen Thiere sind fast unverrückt angewiesen auf eine und dieselbe Bluttemperatur von 40.0°.

Diese nothwendigen Voraussetzungen der Percussions-Theorie begründen zugleich ihre Beschränkung auf die homöothermen Wirbelthiere. Bei den Poikilothermen fehlt die Constanz des Blutdruckes und der Körpertemperatur, die Art der Blutbewegung ist eine andere, ebenso ist der Ablauf der Respiration ein weit verschiedener.

Die Thatsache der Unanwendbarkeit der Percussions-Theorie auf die Kaltblüter lehrt aber auch umgekehrt, dass die beiden chemischen Dissociationsprocesse, welche für die Respiration charakteristisch sind, auch unter Umständen ablaufen können, die jene Temperatur und jene Erschütterung ausschliessen, an welche bei den Warmblütern die Percussions-Theorie sie bindet. Die Anerkennung dieser Thatsache bedingt eine Einschränkung der Percussions-Theorie auch im Bereich der Warmblüter. Denn es giebt bei ihnen, wenn auch seltene Zustände, in denen ihr Organismus auf den Mechanismus der Percussion des Blutes gewissermaassen verzichtet, und nach einem anderen Typus, ähnlich dem der Kaltblüter einem beschränkten Respirationsbedürfniss genug thut: Künstliche Poikilothermie, Winterschlaf. M. Schrader (Strassburg).

34. **Untersuchungen über Heterogenese III**; von Dr. A. P. Fokker. Groningen 1888. P. Noordhoff. Gr. 8. S. 89—155 mit 4 Tafeln. (5 Mk.)

F. war bereits durch frühere Untersuchungen zu dem Resultate gelangt, dass thierisches Protoplasma, unter geeigneten Bedingungen aufbewahrt, auch nach dem Tode des Thieres noch längere Zeit die Fähigkeit beibehalte, gewisse chemische Wirkungen auszulösen. Nach weiteren in dieser Richtung angestellten Experimenten sollen nun diese „Protoplasmawirkungen" selbst dann noch erhalten bleiben, wenn die unter bestimmten Cautelen dem getödteten Thiere entnommenen und in Milchzuckerlösung verbrachten Organe längere Zeit unter extrem hohen Temperaturen (bis 145°) im Digestor gehalten wurden. Auch dann konnte F. noch die Bildung reichlicher Säuremengen constatiren; dagegen soll die Fähigkeit des Protoplasmas, aus Stärke Zucker zu bilden, durch 1—2stündiges Erhitzen auf 100—110° aufgehoben werden.

Diese Erscheinungen werden von F. als *Lebensäusserungen* des Protoplasmas aufgefasst und mit den Wirkungen des Platinmoors verglichen; es habe das Protoplasma wohl seine Vegetationskraft, nicht aber seine funktionellen Eigenschaften verloren.

In einem weiteren Abschnitt hält F. an seiner Ansicht, dass die von ihm schon früher beobachteten und beschriebenen sogen. „Hämatocyten" lebende Wesen seien, fest; ja er will nun sogar die Entstehung von Bacillen aus diesen Hämatocyten beobachtet haben [!], welche dann zum Theil

in verschiedenen Nährlösungen weiter cultivirt werden konnten. Von diesen auf dem Wege der Heterogenese [?] entstandenen Gebilden werden von F. besonders 2, nämlich ein Kommabacillus und eine als Sphinx gobio von ihm bezeichnete Art, in ihrem morphologischen und biologischen Verhalten eingehender geschildert.

Dem Hefte sind auch einige erläuternde Tafeln beigegeben, welche aber eben so wenig wie der Text die Heterogenese zu beweisen im Stande sein dürften. Hauser (Erlangen).

35. **Die Thrombose nach Versuchen und Leichenbefunden**; geschildert von Prof. C. J. Eberth u. Dr. C. Schimmelbusch. Mit 52 Originalfiguren in Holzschnitt u. s. w. Stuttgart 1888. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 144 S. (7 Mk.)

In sehr dankenswerther Weise haben sich E. u. Sch. die Aufgabe gestellt, die bisher von ihnen veröffentlichten Arbeiten über die Blutplättchen und ihre Beziehung zur Thrombose zu einem übersichtlichen Ganzen zusammenzufassen und damit darzulegen, auf wie solider Grundlage die von ihnen vertretenen Anschauungen in dieser Frage heute bereits stehen. Wir begrüssen das Buch, wenn es auch nicht viel Neues nach den zerstreut erschienenen früheren Angaben bringt, als das Dokument eines wesentlichen Fortschritts auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie. Zugleich enthält dasselbe, theils in historischer Einleitung, theils bei den Einzelheiten der Untersuchung selbst, die Antwort auf verwandte oder gegentheilige Angaben anderer Autoren, unter den Neueren vorwiegend Laker und Löwit.

Der geschichtliche Ueberblick legt die Hauptepochen der Lehre von der Thrombose, speciell die Anschauungen Virchow's, Zahn's, v. Recklinghausen's, dar bis zu den neuen Angaben Bizzozero's und Hayem's über die Betheiligung der Blutplättchen am Thrombus. Hier greift die eigene Arbeit E.'s u. Sch.'s ein mit dem den Streit über die Präformation der Blutplättchen im Blute mit Bestimmtheit lösenden Ergebniss, dass die Plättchen sicher im lebenden Blut existiren, und zwar sicher 400000 im Cubikmillimeter; beim Warmblüter als kleinste kuglige Gebilde, beim Kaltblüter als spindelförmige kernhaltige Elemente, welche durchaus nicht, wie Löwit beschrieb, identisch mit Leukocyten sind. Gemeinsam ist allen Plättchen die grosse Veränderlichkeit; sobald sie den Axialstrom des Blutes, in welchem sie normaler Weise cirkuliren, verlassen, verändern sie rasch ihre Form, conglutiniren in Folge einer sich einstellenden „Viscosität" und eignen sich somit besonders zur Bildung weicher, etwaige Schädigungen der Gefässwand rasch bedeckender Thromben. Der Austritt aus dem Axialstrom wird bedingt durch Verlangsamung des Blutstroms, event. durch Wirbelbildung, sowie ferner durch Irritationen der Elemente der Gefässwand. Es tritt unter solchen Umständen eine Randstellung der Blutplättchen, genau wie die der Leukocyten und zeitlich unmittelbar nach dieser, ein und durch Verschmelzung der Plättchen entsteht die erste Anlage des Thrombus. Dem Plättchenthrombus mischen sich dann, sekundär den jeweiligen Verhältnissen entsprechend, Fibrin, Leukocyten und rothe Blutkörper bei und so bilden sich weisse, gemischte oder rothe Thromben aus. Das *Fibrin* entsteht unabhängig eben so wohl von den Plättchen, als von Leukocyten als *krystallinische Ausscheidung* in Form feinster Nadeln, den Fettsäurenadeln ähnlich; durch Verschmelzung der Nadeln mit Plättchen entstehen dickere, glänzende Schollen, die bisher als „hyalines Fibrin" bekannt waren; der Nachweis, dass dieselben keine einheitliche Masse repräsentiren, gelang regelmässig durch die Weigert'sche Fibrinreaktion, welche von E. u. Sch. als absolut sicheres differenzirendes Mittel für Fibrin und Blutplättchen anerkannt wird (contra Löwit). Zeitlich bildet sich das Fibrin immer später als die Blutplättchenconglutinationen. Die Leukocyten bilden gleichfalls keinen integrirenden, sondern nur einen, allerdings fast regelmässigen, zufälligen Bestandtheil der Thromben, welche sie ausserdem durchwandern können. Von einem massenhaften Zerfall derselben behufs Fibrinbildung (A. Schmidt) konnten E. u. Sch. sich nie überzeugen, auch nicht bei den Massenthrombosen, welche durch Aetherinjektion in die Venen erzeugt werden. Hier vertreten E. u. Sch. die Ansicht, dass diese Gerinnungen neben Blutplättchenalterationen aus Zersetzung und Verklebung der *rothen Blutkörper* entstehen, und stützen diese Anschauung durch den experimentellen Befund, dass sie, entgegen früheren Angaben Naunyn's u. A., bei Injektionen von die Blutkörper *nicht* alterirenden Flüssigkeiten auch keine Thrombosen erhielten.

Die Begründung dieser Angaben über Entstehung und Ausbildung der Thromben liefern E. u. Sch. bekanntermaassen theils durch die Untersuchung ganz frischen Blutes, theils durch die Beobachtungen des cirkulirenden Blutes. Ueber die Versuchsbedingungen vergl. die früheren Referate in den Jahrbüchern und das Original der vorliegenden Arbeit. Die Zuverlässigkeit der Beobachtung lässt sich nach Allem nicht bezweifeln. E. u. Sch. untersuchten weiterhin an grossen Gefässen experimentell erzeugte und sorgfältig gehärtete Thromben, sowie Thromben aus menschlichen Leichen. Als wesentliche Regel dieser Beobachtungen ist zu betonen, wie schwierig oft für einen grossen Thrombus der bisweilen ganz minimale Ausgangspunkt zu finden ist, und wie unerlässlich daher die Serienschnitte sind.

Die Grundbedingungen der Thrombose sind Rauhigkeiten und Alterationen der Gefässwand; selbst über eine blossgelegte Muscularis streicht das Blut, bei guter Cirkulationsenergie, weg, ohne

einen Plättchenthrombus zu bilden, wenn die Muscularis nur glatt ist. Offenbar liegt hier der Uebergang zu der Thrombose durch Stromverlangsamung, entweder einfache oder mit Wirbelbildung. Und indem E. u. Sch. diese Zustände als letzte Ursache der Plättchenausscheidung bezeichnen, liefern sie auf experimentellem Wege den Beweis für die Richtigkeit der aus den Sektionsbeobachtungen gewonnenen grundlegenden Angaben v. Recklinghausen's in dessen Lehrbuch der Pathologie des Kreislaufs, so dass wir den ganzen Aufbau dieser Lehre nunmehr für doppelt gesichert ansehen dürfen. Beneke (Leipzig).

36. **Die Pathogenese der epidemischen Diphtherie.** *Nach ihrer histologischen Begründung;* von Dr. M. J. Oertel, Prof. an d. Univ. München. Mit Atlas von 16 chromolithogr. Tafeln. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. X u. 185 S. (80 Mk.)

Wer das vorliegende, vom Verleger mit besonderer Sorgfalt und kostbar ausgestattete Werk genau studirt, wird es am Schlusse nur mit gemischten Empfindungen zur Seite legen. Gewiss ist demselben viel Arbeit gewidmet worden und es ist von nicht zu unterschätzendem Werth, wenn eine Krankheit, die besonders dem Uneingeweihten leicht als eine sehr einfach lokalisirte erscheint, möglichst eingehend in ihren Wirkungen auf sämmtliche Organe geprüft wird. Speciell halten wir es vom pathologisch-anatomischen Standpunkte für eine sehr wichtige Leistung, wenn der wahren *Cellularpathologie* so gehuldigt wird, wie es Oe. in diesem Werke thut. Die Ueberzeugung, dass wir in der anatomischen Beschaffenheit der Zellen das wichtigste Erkenntnissmittel für jeden physiologischen oder pathologischen Vorgang besitzen, kann nicht ausdrücklich und scharf genug hervorgehoben, die Nothwendigkeit, die einfachsten anatomischen Grundlagen der Cellularpathologie auf das Gründlichste zu revidiren, nicht lebhaft genug empfunden werden. Wer aber auf pathologischem Gebiete hier etwas Dauerndes leisten will, der sollte vor Allem auch die Bedeutung des schon Geleisteten, positiv Feststehenden würdigen und nur auf der Grundlage, welche die rein anatomische Forschung des letzten Jahrzehnts ausgebaut hat, weiter arbeiten. Besonders wesentlich sind hierfür die Methoden der Untersuchung. Durch Flemming u. A. wissen wir zur Genüge, wie ungemein empfindlich alle Zell- und Kernstrukturen für Reagentien verschiedener Art sind und wie schwer das Wahre, Thatsächliche aus dem Vergleich der verschiedenartig behandelten Objekte zu entnehmen ist. Solchen fachmännischen Angaben gegenüber berührt es wunderbar, wenn wir in Oertel's Werk den Schwerpunkt auf Befunde und haltlos daran geknüpfte Theorien gelegt sehen, welche sich ausschliesslich auf Präparate stützen, welche den Leichen mehrere Stunden nach dem Tode entnommen und in Alkohol gehärtet worden sind. Oe. sieht in der diphtherischen Erkrankung einen ganz specifischen Process der Degeneration, des Absterbens von Leukocyten, welcher im Kern eigenthümliche Metamorphosen, „Decomposition des Kernsaftes", mit Bildung besonders gestalteter Figuren, im Protoplasma Hyalinbildung u. Ae. hervorrufe. Der Nachdruck liegt dabei auf der Behauptung, dass hier eine *specifische* Erkrankung vorliege, nicht einfaches Absterben. Aber mit keinem Wort wird erwähnt, dass genau dieselben Bilder bei den verschiedenartigsten Entzündungen vorkommen; mit keinem Worte wird der ganzen heute geläufigen Errungenschaften auf dem Gebiete der Entzündung gedacht, welche die Reizung, Theilung und Degeneration der betroffenen Gewebszellen scharf von den Erscheinungen an den Leukocyten trennen. Oe. macht keine Unterschiede in dieser fundamentalen Frage, obwohl seine Zeichnungen sie hätten nahe legen müssen. Mit keinem Worte wird erwogen, ob die Einzelheiten, die zu sehen waren, wirklich der Erscheinung im Leben entsprachen oder vielleicht nur Zerrbilder in Folge unzureichender Methoden waren. Wenn ferner heutzutage ein Autor mit drei Worten die Neubildung einer Trachealschleimhaut aus Leukocyten behauptet, einfach weil in einem mikroskopischen Schnitt Cylinderepithel, „Bildungszellen" u. Leukocyten in 3 Schichten übereinander gelagert waren und also wie stufenweise aus einander entstanden aussahen, so scheinen die Resultate unzähliger Arbeiten der letzten Jahre eindruckslos an ihm vorübergegangen zu sein. Wir aber können solchen Aufstellungen keinen Werth beilegen, so lange jede einigermaassen begründete Beweisführung fehlt.

Es ist immer misslich, aus einem Buche, welches viele Detailangaben und viele daran geknüpfte Betrachtungen enthält, das Wahre vom Falschen sondern zu sollen; zumal bei Gegenständen, zu deren Beurtheilung noch der absolut sichere Maassstab fehlt, wird sich beides immer in schwer löslicher Vereinigung finden. Fern von der Neigung, eine wirkliche Leistung durch missfällige Kritik herabzusetzen, glauben wir doch, nicht ungerecht zu sein, wenn wir sagen, dass die Arbeit Oe.'s eher einem Rückschritt, als einem Fortschritt in allen den wissenschaftlichen Problemen bedeutet, denen Oe. gerade die eingehendste Besprechung widmet. Uns fehlt das Vertrauen zu einem Aufbau, welcher innig gemischt aus Beobachtung und aus Zuthaten einer Phantasie erscheint, welcher eine zuverlässige Selbstkritik abgesprochen werden muss. Wir können nicht überzeugt sein, wenn Oe. auf einer Seite eine Theorie aus anderen Theorien entwickelt und dieselbe dann unmittelbar als unumstösslich erwiesenen Grundsatz hinstellt. Wir können es nur bedauern, wenn eine gewisse Eloquenz den Leser über Schwächen und Fehler der dargelegten Auffassungen hinwegheben soll, welche bei der Ent-

kleidung derselben von allem unklaren Beiwerk schroff dem Auge entgegenstehen.

Wir sehen daher keine Veranlassung, genauer auf die Einzelheiten der „histologischen Begründung“ einzugehen; eine solche Besprechung würde, um nachhaltig zu sein, zu ausführlich sein müssen. Wir überlassen daher die theoretischen Anschauungen Oe.'s der eigenen Kritik jedes Lesers und wenden uns zu den nicht diskutirbaren Befunden, welche die vorliegende Arbeit enthält. Dieselben bestehen hauptsächlich in dem Nachweis identischer Entzündungsherde in den einzelnen Organen Diphtherischer, ferner einer sehr allgemein auftretenden hyalinen Degeneration der Gefässwände. Die Herde fanden sich in der ganzen Respirationsschleimhaut und ihren Lymphdrüsen, in Darmfollikeln, Mesenterialdrüsen, Milz, Nieren, Leber. Oe. findet hierin den Beweis für die Anschauung, dass Diphtherie eine allgemeine Infektion bedeute, und ferner sieht er in dem stärkern und frühern Auftreten dieser Herde an den Rachenorganen den Beweis, dass hier die Infektion aufgenommen werde. Das eigentlich Wirksame der Infektion sind nicht die Mikrokokken in den Membranen selbst [!], sondern die von ihnen gebildeten Ptomaine (nach Oe. Eiweissverbindungen), welche den eigenthümlichen Zellentod in herdweise angelegter Verbreitung bewirken, sich ungleichmässig mit dem Blute mischen [!?] und deshalb an den einzelnen Organen in ungleicher Vertheilung wirksam erscheinen. Der Grund für die Annahme, dass Ptomaine, nicht Mikrokokken selbst, im Blute cirkuliren, liegt in dem negativen Ergebniss der auf Mikrokokken gerichteten Organuntersuchungen. Können wir uns dieser letzten Ansicht auch nicht anschliessen, so sind wir doch mit Oe. von der Natur der Diphtherie als Allgemeinerkrankung, für die meisten Fälle wenigstens, überzeugt und sehen hierin die einzige und wirkliche Bedeutung seiner Befunde. Zweifelhaft aber ist wohl doch, ob diese Anschauung ein so völliges Novum ist, wie Oe. glaubt, und so vermuthen wir nach den zusammenfassenden Betrachtungen des 2. Theils des Werkes, dass dasselbe „in weiteren Kreisen“ mehr Anerkennung finden wird, als in dem engen Cirkel der Fachleute.

Beneke (Leipzig).

37. **Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät** *der kaiserlich japanischen Universität.* Bd. I. Nr. 1. Tokio 1887. 4. 144 S. mit zahlreichen Tabellen u. 14 Tafeln. — Nr. 2. Das. 1888. S. 145—229 mit 7 Tafeln.

Die *erste* der beiden vorliegenden Nummern der fragl. Mittheilungen, welche in zwangloser Folge erscheinen sollen, enthält 3 Abhandlungen.

Die *erste* derselben (S. 1—87), von den DDr. J. Disse, Prof. der pathologischen Anatomie, und K. Taguchi, Prof. der normalen Anatomie, verfasst, betrifft das *Contagium der Syphilis*. D. u. T. geben zunächst eine Uebersicht der bisher über den fragl. Gegenstand veröffentlichten Arbeiten, besprechen sodann auf Grund eigener Untersuchungen Wesen, Züchtung und Diagnose des der Syphilis zu Grunde liegenden, vorzüglich im Blute vorkommenden Mikroorganismus und berichten schliesslich über das Ergebniss zahlreicher von ihnen an Thieren ausgeführter Impfversuche. Das letztere haben sie — unter Beifügung zahlreicher instruktiver Abbildungen mikroskopischer Präparate (Taf. I—XII) — in zwei mit eingehenden epikritischen Bemerkungen versehenen Tabellen dargelegt, von denen die *erste* die Veränderungen bei verimpfter Syphilis, die *zweite* die bei Jungen, bez. Embryonen einzelner Versuchsthiere gefundenen Organerkrankungen, welche als erbliche Lues zu bezeichnen sind, darlegt. Die Veränderungen an der Placenta werden in einem besondern Abschnitte besprochen. Da jedoch der wesentliche Inhalt der sehr bemerkenswerthen Arbeit schon von Disse selbst bei der Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden mitgetheilt worden ist (vgl. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 41. 1887; Jahrbb. CCXVII. p. 123), so können wir uns auf die Wiedergabe der Folgerungen beschränken, welche D. u. T. aus ihren Untersuchungen ziehen. Die Wirkung des syphilitischen Giftes äussert sich nach ihnen (S. 59. 60) in einer multiplen Erkrankung der Gefässe, sowohl bei Menschen, als bei Thieren; nur die Systeme, deren Gefässe erkranken, sind bei Thieren andere als bei Menschen. Bei ersteren bleiben die Hautgefässe frei, während die Gefässe in Herz, Lungen, Nieren erkranken; bei letztern dagegen wiegen Erkrankungen der Hautgefässe vor, ziemlich häufig werden die Hirnarterien, höchst selten die Arterien der Eingeweide ergriffen. Einfache interstitielle chronisch entzündliche Processe in Leber und Lungen treten als Folge der syphilitischen Infektion bei Menschen wie bei Thieren auf; Neubildungen mit dem Charakter des Granulationsgewebes kommen bei Thieren seltener als bei Menschen vor. Die Erreger der Veränderungen leben im cirkulirenden Blute; sie werden im erkrankten Gewebe oft massenhaft angetroffen, scheinen aber ausserhalb der Blutbahn nur kurze Zeit am Leben zu bleiben. Die Lymphdrüsen fanden D. u. T., besonders bei grösseren Thieren, angeschwollen, sie zeigten jedoch nur zellige Hyperplasie; Kokken waren in denselben mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Latent ist die Syphilis, wenn die Vegetation der Kokken aufhört; sobald jedoch die Arthrosporen (Ruheform der Kokken; vgl. S. 45) zu wuchern beginnen und rasch sich vermehrende Diplokokken liefern, treten Organerkrankungen, *Metastasen*, der Syphilis auf.

Im *Uterus* syphilitisch inficirter Kaninchen beobachteten D. u. T. einen multipel auftretenden, Verdickung der gefässführenden Schleimhautlage bedingenden hyperplastischen Process mit nachfolgender, vom Epithel aus in die Tiefe vorschreitender Nekrose, für deren Ausbreitung auch auf die Wandung der Blutgefässe schon makroskopisch

sichtbare Ekchymosen sprechen. An der Placenta äussert sich die Wirkung der Syphilis durch Entwicklung knotiger, später verkäsender Wucherungen, welche theils von der Placenta uterina, theils vom Dottersack und der Allantois ausgehen; an dieselben schliessen sich Veränderungen in einzelnen Zottengebieten, welche zu Atrophie des Gewebes und zur Zerreissung von Blutgefässen (Apoplexien) führen können. Diplokokken finden sich in den mütterlichen, sowie in den fötalen Blutgefässen und auch in dem Gewebe der Placenta selbst. Das zahlreiche Vorkommen derselben im Blute der Embryonen beweist, dass die Uebertragung der Syphilis durch das mütterliche Blut erfolgt. In Bezug auf die *erbliche* Syphilis haben die Untersuchungen D.'s u. T.'s an Kaninchen und Hunden ergeben, dass in Lungen, Leber, Knochen und auch in den Nieren Veränderungen eintreten, welche den bei erblich syphilitischen Kindern beobachteten entsprechen. Die erworbene Syphilis unterscheidet sich bei den Thieren von der erblichen viel weniger als bei den Menschen; die Infektion bewirkt in beiden Fällen ausschliesslich Erkrankungen der Eingeweide. Wegen der längern Dauer der Erkrankung beim Menschen kommen bei diesem schwerere Veränderungen zur Beobachtung als bei den Versuchsthieren. Namentlich gilt dies von Erscheinungen des Wiederersatzes der zerstörten Gewebe, vor Allem von den bindegewebigen Narben.

In der *zweiten* Abhandlung (S. 89—130) bringt Kentaro Murata Beiträge zur *Kenntniss der Chylurie* mit Bezug auf Beobachtungen in der Klinik des Prof. Bälz. Den Anfang bildet auch hier eine Uebersicht der in den letzten Jahren über diese Krankheit veröffentlichten Untersuchungen, aus welcher hervorgeht, dass die Ansichten über den Ort, an welchem die Beimischung des Chylus zum Harn, sowie über die Beziehung der fragl. Affektion zu dem Vorkommen von *Filaria sanguinis* noch sehr getheilt sind. M. schliesst hieran die eingehende Mittheilung über 4 in der Klinik, sowie eine kurze über 2 poliklinisch von ihm beobachtete Fälle, von denen der eine tödtlich verlief. Aus den Bemerkungen, mit welchen M. diese Mittheilungen begleitet, sei Folgendes hervorgehoben. Seine Erfahrungen bestätigen die Annahme, dass die in den Tropengegenden bekanntlich überhaupt viel häufiger als in gemässigten Zonen vorkommende Chylurie daselbst gewöhnlich als *Hämatochylurie* auftritt, obschon auch hier in den meisten Fällen anfänglich einfache Chylurie vorhanden zu sein, die Beimischung von Blut erst später einzutreten scheint. Dass die Chylurie meist eine in Anfällen mit Intervallen von Wochen, Monaten, selbst Jahren auftretende Krankheit ist, geht auch aus M.'s Erfahrung hervor. Leichtes Frösteln und Fieber hat er bei Beginn des Anfalls häufig, jedoch nie das sogen. Filariafieber mancher Autoren beobachtet. Der Urin war bei seinen Kranken Morgens vorwiegend bluthaltig, Abends ausgesprochen chylös; während des Anfalls erschien der Harn zu keiner Tageszeit ganz klar, dagegen im Beginn und gegen Ende desselben nur Morgens und Abends chylös. Den schon mehrfach hervorgehobenen Einfluss der Nahrung auf den Fettgehalt des Harns bei Chylurie hat M. gleichfalls beobachtet, die Abnahme desselben war jedoch deutlicher ausgesprochen bei fettarmer, als die Zunahme bei fettreicher Nahrung. In Bezug auf die *Behandlung* hebt M. hervor, dass Ruhe und gute Nahrung die Hauptsache bei derselben sind. Von Arzneimitteln scheint nur das *pikrin-salpetersaure Kalium* (3—5 cg tägl. in einem schleimigen Dekokt) nicht ohne Nutzen zu sein; da jedoch die Chylurie, wie erwähnt, spontan aufhören und später von Neuem auftreten kann, lässt es sich nicht mit Sicherheit bestimmen, ob der unter Anwendung des gen. Mittels beobachtete Stillstand wirklich der Wirkung desselben zuzuschreiben ist.

Als Hauptergebniss der *Leichenöffnung* in dem einen von M.'s Fällen ist hervorzuheben: starke Erweiterung der Lymphgefässe an der hintern Bauch- und Beckenwand, im rechten Samenstrange und in der rechten Inguinalgegend. Ausserdem fanden sich erhebliche Veränderungen an der rechten Niere: Erweiterung der Kapsel; Glomerulusschlingen und Harnkanälchen stark entartet, zum Theil ganz zerstört; starke Entwicklung des interstitiellen Bindegewebes; im Nierengewebe viele kleinste Fetttropfen; im Nierenbecken ein grosses, Filariaembryonen einschliessendes Gerinnsel, wie solche im Harn vorkommen. M. nimmt daher an, dass die Chylurie, bez. Hämatochylurie dadurch zu Stande kommt, dass nach Thrombosirung eines Lymphstammes, bez. des Duct. thoracicus selbst, eine Anschwellung der Lymphgefässe eintritt und nach Platzen derselben sich der Inhalt an irgend einer Stelle in den Harnapparat ergiesst. Dass dies auch in der Niere stattfinden könne, hält er durch den Leichenbefund in seinem Falle für erwiesen, bezweifelt aber durchaus nicht, dass der Erguss auch direkt in die Harnblase erfolgen könne.

Aus den sehr interessanten Mittheilungen, welche M. (unter eingehender Berücksichtigung der in der Literatur vorliegenden einschlagenden Angaben) über die Beziehung der *Filaria sanguinis hominis* zur Chylurie, bez. Hämatochylurie, sowie über das *anatomische Verhalten der Filariaembryonen und die Verbreitung der Filariakrankheit in Japan* macht, können wir hier nur Folgendes wiedergeben. Er hat bei 3 unter seinen 5 Fällen aus dem Krankenhause Filaria-Embryonen im Harn und Blut aufgefunden, glaubt aber, dass dieselben auch in den beiden übrigen bei passender Untersuchung nachzuweisen gewesen sein würden. Auch seine Erfahrung bestätigt nämlich die Angabe Manson's, dass Filaria-Embryonen während der *Nacht* im Blute der Kr. schwärmen, am Tage hingegen in

demselben fast ganz fehlen. Es ist daher in Fällen, in denen eine Untersuchung keine Filaria-Embryonen nachweist, eine ganze Nacht hindurch oder wenigstens um Mitternacht danach zu suchen. Ausdrücklich hebt jedoch Murata hervor, dass er das fragliche Hämatozoon nie in so grosser Anzahl und beisammen in einem Präparate auffinden konnte, wie es Lewis abgebildet hat. Schwellung der Inguinaldrüsen, welche bei den Filariakrankheiten, mit und ohne Chylurie, Lymphscrotum, Lymphvulva oder Elephantiasis mehrfach beobachtet worden ist, hat M. nur in seinem 1. Falle gesehen. Er weist übrigens darauf hin, dass auch nach seiner Erfahrung trotz vollständigem Verschwinden der Chylurie Filarien im Blute vorhanden sein können, was mit Manson's Angabe übereinstimmt, dass bei vielen *Südchinesen* Filaria-Embryonen, ohne eine Krankheitserscheinung hervorzurufen, im Blute sich aufhalten. In Bezug auf die Wege, auf denen die Filaria-Embryonen den menschlichen Körper verlassen — Harn bei Chylurie, Stuhlgang bei chylöser Diarrhöe, Bersten der Haut bei Lymphscrotum, Durchbruch von geschwollenen Lymphdrüsen —, ist die Beobachtung bemerkenswerth, dass Filaria sanguinis hominis auch *Hämoptöe* veranlassen und so nach aussen gelangen kann.

In der *dritten* (letzten) Abhandlung des 1. Heftes (S. 131—145) giebt der Assist.-Prof. der Anatomie der med. Fakultät, Tsukanu Imada, ein durch 2 Tafeln erläutertes Verfahren an, die *Lage der Theile im inneren Ohre* zu bestimmen. Da jedoch dasselbe ohne die Zeichnungen unverständlich ist, muss Ref. auf das Original verweisen.

Von den *vier* Abhandlungen des *zweiten* Heftes enthält die *erste* (S. 147—184) Untersuchungen über die Wirkung des *Macleyins* [1]) *auf den thierischen Organismus* von Yossito Inoko, Assist. am pharmakologischen Instistute, deren Gesammtergebniss jedoch nach weiteren Versuchen an Säugethieren erst in einem späteren Hefte mitgetheilt werden wird.

In der 2. Abhandlung (S. 185—200) bespricht Prof. E. Bälz die *Beziehung des Nervensystems zur lobären, fibrinösen Pneumonie.* Nach einem kurzen Hinweis darauf, dass die bisherigen Auffassungen der Pathogenese des fraglichen Leidens (Erkältungs- oder Infektionskrankheit, Pneumomykose) zur Erklärung des Wesens und Verlaufs desselben nicht hinreichen, stellt B. den Satz auf, dass das *Nervensystem bei den Vorgängen bei der Pneumonie eine Hauptrolle spielt.* Er unterwirft von diesem Standpunkte aus den Beginn der Krankheit, die Reihenfolge der Erscheinungen, die Lokalisation, das Verhalten der Dyspnöe, die Erscheinungen der Krise überhaupt, sowie die Eigenschaften des Exsudates einer eingehenden Besprechung und fasst das Ergebniss seiner Untersuchungen in dem Satze zusammen: *„die Pneumonie ist eine vasomotorische Reflexneurose"*. Dieser Reflex kann durch verschiedene Ursachen von verschiedenen Körpertheilen aus hervorgerufen werden, z. B. durch Erkältung von der Haut aus. Wenn sich die Angabe bestätigt, dass bei fast jeder Pneumonie im Auswurfe ein bestimmter Pilz vorkommt, durch dessen Einimpfung man experimentell echte lobäre fibrinöse Pneumonie erzeugen kann, so muss man annehmen, dass die gewöhnliche Ursache des Reflexes in diesem Pilze oder wahrscheinlicher in von ihm erzeugten chemischen Stoffen zu suchen ist. Dieser Beweis ist nach B. noch nicht erbracht. „Keinesfalls macht der Pilz das Exsudat durch lokale Reizung des Lungengewebes, sondern stets durch Vermittelung eines grössern Nervenstamms." Dass seine Auffassung bei dem heutigen Standpunkte der Medicin vielseitig als „ketzerisch" betrachtet werden werde, hebt B. selbst hervor. Allein die eingehende Begründung derselben, welche hier natürlich nur angedeutet werden konnte, enthält zahlreiche äusserst anregende und der Beachtung sicher werthe Bemerkungen. *Ref.* spricht daher den Wunsch aus, dass Prof. Bälz seine Arbeit durch Veröffentlichung in einer deutschen Zeitschrift weiteren ärztlichen Kreisen zugänglich machen möge, da die „Mittheilungen", soviel er weiss, im Buchhandel gar nicht zu haben sind.

In der 3. Abhandlung (S. 201—208) liefert der Assistent am pharmaceutischen Institut, Kasuzura Hyrano, einen (mit 2 Tafeln versehenen) Beitrag zur *Kenntniss der Samen von Pharbitis triloba Meia,* einer in Japan heimischen, der Familie der Convolvulaceen angehörigen Pflanze. Nach einer kurzen botanisch-pharmakognostischen Beschreibung derselben theilt H. das Ergebniss der chemischen Untersuchung der Samen mit, aus welchem hervorgeht, dass dieselben ein der Resina Jalapae (dem Convolvulin) entsprechendes Harz enthalten, dessen abführende Wirkung durch den Versuch bewiesen worden ist.

Die 4. Abhandlung (S. 209—229) enthält eine durch 5 Tafeln erläuterte Beschreibung von *vier Koreaner Schädeln,* verfasst von dem Prof. der Anatomie Dr. Y. Koganöi. Da dieselbe jedoch ohne die Tafeln ganz unverständlich sein würde, muss auf das Original verwiesen werden.

Aus vorstehenden Bemerkungen geht zur Genüge hervor, welches rühmliche Zeugniss die vorliegenden Hefte der Mittheilungen für die wissenschaftliche Thätigkeit der med. Fakultät der kaiserl. Universität zu Tokio ablegen. *Ref.* spricht die Hoffnung aus, dass weitere Hefte bald erscheinen werden, kann jedoch nicht umhin, zugleich seiner freudigen Genugthuung Ausdruck zu verleihen, dass es die *deutsche* Wissenschaft ist, unter deren Einfluss so anerkennungswerthe Leistungen zu Stande gekommen sind. Winter.

---

[1]) Von Macleya cordata Papaveraceae.

38. **Difteriens Forekomst i Norge**; af Dr. Axel Johannessen. Christiania 1888. I Comm. hos Jacob Dybwad. St.-8. 338 S., XVIII Tabeller, 10 Karter og 1 Planche.

Das umfangreiche und gehaltvolle Werk, das von der Christiania Videnskabs-Selskab herausgegeben worden ist und die 1. Nummer der Verhandlungen dieser Gesellschaft von 1888 bildet, ist die Frucht gründlicher und äusserst mühsamer, mit grosser Beharrlichkeit durchgeführter Quellenstudien. Zu Grunde gelegt sind demselben vom Jahre 1853 an die Medicinalberichte, bis zu diesem Jahre die Originalberichte der Aerzte, wie sie sich für die Jahre 1831—1852 und für das Jahr 1817 in den Archiven des Medicinalcontors, für die Jahre 1803—1816 und 1818—1830 im Reichsarchiv vorfinden; vor dem Jahre 1803 sind Berichte nicht mehr vorhanden. Ausserdem hat J. noch die gesammte norwegische Literatur, soweit sie für seine Zwecke verwendbar war, benutzt.

In einer Einleitung bespricht J. das Verhältniss zwischen Diphtherie und Croup und giebt eine gedrängte Uebersicht der Geschichte der Diphtherie überhaupt, der sich ein sehr reichhaltiges Verzeichniss der norwegischen Literatur anfügt. Darauf folgt in chronologischer Ordnung eine Uebersicht über das Vorkommen der Diphtherie in Norwegen von 1804—1884 mit den in einem eigenen Abschnitte zusammengefassten kritischen Bemerkungen dazu. In dem übrigen Theile werden die Ergebnisse dieser Forschungen für die Aetiologie, Pathologie und Therapie der Diphtherie unter ausgiebiger Berücksichtigung der gesammten Literatur abgehandelt in folgenden Abschnitten: Infektion u. Ansteckungsverhältnisse. Auffassung der Diphtherie als eine primäre lokale oder primäre allgemeine Krankheit. Incubationszeit. Einfluss des Alters und Geschlechts auf die Empfänglichkeit. Individuelle Disposition. Einfluss der socialen Verhältnisse. Wiederholtes Auftreten der Diphtherie bei demselben Individuum. Bedeutung der Bevölkerungsdichtigkeit, des Verkehrs und der hauptsächlichsten Ernährungszweige für das Vorkommen der Krankheit. Das Vorkommen in Städten und auf dem Lande. Mortalität. Exanthem bei Diphtherie. Beziehungen der diphtherischen Angina zu anderen Rachenaffektionen. Gleichzeitiges Auftreten mit andern epidemischen Krankheiten; sekundäre Diphtherie. Primäres Auftreten der Diphtherie in anderen Organen als dem Rachen. Nachkrankheiten. — Die 18 Tabellen, die zum Theil sehr umfänglich sind, enthalten die Resultate der gründlichen statistischen Verwerthung des reichhaltigen Materiales in Zahlen, die Karten und die Curventafel in vorzüglicher und übersichtlicher graphischer Darstellung.

J. ist es gelungen, in dem vorliegenden Werke eine möglichst erschöpfende Darstellung des Vorkommens der Diphtherie in Norwegen, sowie der Art und Weise, wie sie seit der ersten Zeit, aus der Nachrichten darüber vorliegen, sich ausgebreitet und festen Fuss in dem Lande gefasst hat, zu geben. Verleiht schon das reiche Material, das J. gesammelt hat, dem Werke Bedeutung und Interesse vom epidemiologischen Standpunkte aus nicht blos für Norwegen, sondern für die gesammte medicinische Welt, so geschieht dies auch hinsichtlich der Pathologie der Krankheit durch die glückliche und geschickte Verwerthung des gesammelten Materiales für Aetiologie, Pathologie und Therapie. Wünschenswerth wäre es deshalb, dass J. auch dieses Werk wie sein früheres, „die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen“ (vgl. Jahrbb. CCII. p. 104) durch eine Uebersetzung auch weiteren Leserkreisen zugängig machte.

Walter Berger (Leipzig).

39. **Grundriss der praktischen Arzneimittellehre**; von Prof. Hugo Schulz. Stuttgart 1888. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 207 S. (5 Mk.)

Innerhalb des letzten Jahres hat im Vergleich zu früheren Jahrgängen auf dem Gebiete der Arzneimittellehre eine überwiegende Mehrproduktion stattgefunden und dies nicht zum mindesten in Bezug auf solche Werke, welche didaktische Zwecke verfolgen. Die neu erschienenen Bücher sind zum Theil neue Auflagen schon bewährter und bekannter Grundrisse, bez. Lehrbücher, oder Umarbeitungen und Neubelebungen älterer, nicht mehr gangbarer Arzneimittellehren, wie z. B. Filehne's Neubearbeitung von Cloetta's Grundriss. Das hier zu besprechende Werk von H. Schulz erscheint in dieser ersten Auflage ausschliesslich den Zwecken der Praxis gewidmet; die klinische Verwerthung tritt daher bei der Besprechung der einzelnen Arzneimittel in den Vordergrund, während die Ergebnisse der Versuche an Thieren nur soweit herangezogen wurden, als sie für die Deutlichkeit im einzelnen Falle nothwendig erschienen. Da dem Praktiker solche wissenschaftliche Fragen, die mit seinem pharmakotherapeutischen Handeln nicht in direktester Beziehung stehen, als überflüssige Weiterungen erscheinen, so wird gerade die Sch.'sche Behandlungsweise der Materia medica in diesen Kreisen die verdiente Anerkennung finden. Eine weitere, für das praktische Bedürfniss willkommene Beigabe besteht in der Angabe solcher einfacher chemischer Reaktionen, welche die rasche Feststellung der Identität eines fraglichen vorliegenden Arzneistoffes ermöglichen. Derartige Hinweise bilden einen wirklichen Vorzug dieses Grundrisses vor manchen anderen Büchern gleicher Tendenz, indem der Lernende dadurch darauf hingewiesen wird, neben dem Begriff der medicinischen Anwendung doch auch wenigstens die eine oder andere chemische Vorstellung von dem Wesen des betreffenden Arzneikörpers wach zu erhalten, wodurch wiederum chemische Missgriffe beim Receptiren eher vermieden werden.

Was die Eintheilung der Arzneimittel betrifft, so hat die Systematik derselben bekanntlich gewisse Schwierigkeiten. Die Gruppirung nach den klinischen Indikationen (z. B. Tonica, Evacuantia u. s. w.) hat ihre anerkannten Mängel; der Gebrauch wird lehren müssen, ob die von Sch. intendirte mehr chemische Eintheilung nach unorganischen und organischen Verbindungen zweckentsprechender ist. Jedenfalls erscheint die direkte Aneinanderreihung z. B. von Natrium chloratum,

Chloroformium, Chloralum hydratum auf den ersten Blick frappant.

Die gedrängte kurze Darstellung der für den Arzt wichtigsten Wirkungen und Anwendungen der Arzneimittel in der Praxis wird diesem neuen Buch bald einen festen Leserkreis sichern.

H. Dreser (Strassburg).

40. **Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden.** *Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende;* von Docent Dr. Oswald Vierordt in Leipzig. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 542 S. (10 Mk.)

Nach einigen kurzen Bemerkungen über die *Anamnese* bespricht V. in einem 1., *Allgemeinen Theil* das psychische Verhalten des Kranken, seine Lage, Körperbau und Ernährung, Haut und Unterhautzellgewebe, Körpertemperatur, während der wesentlich umfangreichere 2., *Specielle Theil* die Untersuchung des Respirationsapparates, Cirkulationsapparates, Verdauungsapparates und des Nervensystems (nebst einem Anhang: Untersuchung mit dem Kehlkopf- und mit dem Augenspiegel) behandelt. Wenn wir bemerken, dass in jedem dieser einzelnen Abschnitte wirklich alles Erwähnenswerthe angeführt ist und dass neben der Pathologie überall die Anatomie und die Physiologie die gebührende Berücksichtigung finden, so wird schon aus dieser kurzen Aufzählung der ausserordentlich reiche Inhalt des V.'schen Buches hervorgehen. Leider hat dieser reiche Inhalt wohl aus praktischen Gründen in eine etwas enge Form gezwängt werden müssen. Die Darstellung ist in Folge davon, bei voller Klarheit, so knapp, alle Wiederholungen sind durch Verweise so sorgsam vermieden, dass das Buch kaum zu jenen gehört, die zu einem fortlaufenden behaglichen Lesen einladen. Sein Zweck ist vielmehr der, den Lernenden bei jedem Punkt, über den er Auskunft wünscht, kurz und klar das Wichtige zu sagen und dem Könnenden jederzeit Gelegenheit zur Auffrischung und Befestigung seines Wissens zu geben, und diesem Zweck wird es zweifellos in bester Weise dienen. Ganz besonders werthvoll wird das Buch bei seiner Kürze und Vollständigkeit allen denen sein, die klinische Propädeutik lehren oder lehren wollen. Es ist selbst aus propädeutischen Vorlesungen hervorgegangen und wird eine vorzügliche Grundlage für solche bilden.

Der Rücksicht auf den Raum ist es wohl auch zuzuschreiben, dass V. niemals die einem bestimmten Leiden eigenthümlichen Erscheinungen gemeinsam zusammenstellt, sondern jedes nur dort abhandelt, wo es der allgemeinen Disposition nach hingehört. Für die *Herzfehler* werden Andeutungen einer solchen Zusammenstellung bei der Besprechung des Pulses gegeben, für die Krankheiten des *Respirationsapparates* fehlen auch diese Andeutungen und der Leser muss sich z. B. die Symptome des Pneumothorax oder des Emphysem aus den einzelnen Abschnitten: Inspektion, Perkussion, Auskultation u. s. w., selbst zusammenstellen, ein Bemühen, in welchem er durch ein umfangreiches Sachregister unterstützt wird. Dass bei der Untersuchung des *Verdauungsapparates* die neueren Methoden für die Diagnostik der Magenkrankheiten eingehend berücksichtigt sind, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Der Abschnitt über den *Harnapparat* zeigt alle Vorzüge des ganzen Buches. Die Untersuchung des *Nervensystems* ist augenscheinlich mit besonderer Liebe behandelt, sie nimmt allein ganz beträchtlich mehr als 100 Seiten ein.

Es bedarf nach dem Gesagten wohl nicht eines Eingehens auf Einzelnheiten. Das gute Buch wird laut genug selbst für sich sprechen und wird die Verbreitung, die ihm zu wünschen ist, bald finden. Die Ausstattung ist die bekannte gute des Vogel'schen Verlages.

Dippe.

41. **Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten**; von Prof. L. Hirt. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Erste Hälfte. 256 S. mit zahlreichen Holzschnitten.

H. hat die lange Reihe der Lehrbücher der Nervenkrankheiten um ein weiteres vermehrt. Die 1. bis jetzt erschienene Hälfte enthält die Krankheiten der Hirnhäute, der Hirnnerven und des Gehirns selbst. Wenn die 2. Hälfte nicht viel dicker als die 1. wird, wird das Buch nur mässigen Umfang haben, wie es der Fall sein muss, wenn es denen, „die sich ohne allzugrossen Zeitaufwand über neuropathologische Thatsachen informiren wollen", dienen soll. Nach der Ankündigung soll die 2. Hälfte 1) die Krankheiten des Rückenmarks, 2) die des Gesammtnervensystems besprechen. Mit den Rückenmarkskrankheiten sollen die der peripherischen spinalen Nerven besprochen werden.

Recht zweckmässig ist die zusammenfassende Darstellung der Erkrankungen der Hirnnerven. Freilich ist H. dabei ein wenig weitherzig gewesen: Unter den Vaguskrankheiten findet man Bronchialasthma, Angina pectoris, nervöses Herzklopfen, Tachykardie, nervöse Dyspepsie, Oesophagismus, Basedow'sche Krankheit. Der Vagus ist gewiss an Vielem schuld, aber an soviel doch nicht.

Bei den Hirnkrankheiten sei rühmend die ausführliche Besprechung der cerebralen Kinderlähmung hervorgehoben, welche von mehreren guten neuen Holzschnitten begleitet wird.

Jedem Abschnitt folgt eine Literaturübersicht. Welches Princip H. bei der Auswahl der zu nennenden Arbeiten befolgt hat, ist nicht recht ersichtlich. Vollständigkeit wollte er offenbar nicht erreichen, aber mehrfach fehlen gerade sehr wichtige Arbeiten. Z. B. ist bei Pseudobulbärparalyse der Aufsatz von Oppenheim und Siemerling nicht benutzt und nicht erwähnt.

Möbius.

42. **Bibliographie des modernen Hypnotismus**; von Max Dessoir. Berlin 1888. C. Duncker's Verlag. Gr. 8. 94 S. (1 Mk. 80 Pf.)

Ein Laie hat dieses Verzeichniss von Schriften über Hypnotismus zusammengestellt und mit einer sehr selbstbewusst geschriebenen Vorrede versehen. Er will nur den „modernen" Hypnotismus berücksichtigen und versteht unter dieser Bezeichnung die von „Liébeault, Richet und Charcot" vertretene Richtung. Gerechtfertigt wird diese mehr als bedenkliche Abgrenzung durch nichts. Ueberdem enthält das Verzeichniss eine ganze Reihe älterer Schriften, die nicht moderner sind als die von D. weggelassenen, und umfasst von den Arbeiten der letzten Jahre auch diejenigen, welche mit „der Richtung" jener 3 Autoren gar nichts zu thun haben. Wesentlich ist, dass die nicht ganz neue deutsche Literatur ganz und gar in den Hintergrund gedrängt ist, während die ausländischen Arbeiten aus allen Winkeln zusammengesucht worden sind. Ueberaus seltsam ist die Eintheilung (Allgemeines. Medicin. Magnetismus. Physiologie. Psychologie und Pädagogie. Jurisprudenz. Fernwirkung. Mesmerismus. Verschiedenes.).

Druck und Papier sind gut. Möbius.

43. **Die öffentliche Prophylaxe der Syphilis**; von Prof. Alfred Fournier, Mitglied der Akademie der Medicin zu Paris. Uebersetzt von Dr. Edmund Lesser, Privatdocent an der Universität Leipzig. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. 8. 67 S. (1 Mk.)

Man kann dem Uebersetzer nur dankbar sein, dass er durch seine Arbeit die vielfach auch für unsere Verhältnisse geltenden Ausführungen Fournier's — das Resultat der Berathungen einer zur Erörterung der für die öffentliche Prophylaxe der Syphilis erforderlichen Reformen und Neuerungen eingesetzten staatlichen Commission zu Paris — auch einem weiteren Publicum zugänglich gemacht hat. (Mitglieder der Commission waren ausser Fournier noch Ricord, Bergeron, Le Roy de Méricourt, Léon Lefort, Léon Collin).

Nachdem zunächst in einer Einleitung die verderblichen Folgen der Syphilis, besonders in ihren späteren Stadien (Gehirnsyphilis u. s. w.) hervorgehoben sind, werden 3 Wege als zu ihrer Bekämpfung zweckmässig angegeben, wobei stets der Gedanke als leitender Gesichtspunkt festgehalten ist: „Bei der Armee, wie bei der Civilbevölkerung ist die Erkrankung an Syphilis ein Unglück, aber kein Verbrechen". Die 3 Mittel sind folgende.

1) *Prophylaktische Maassregeln der Behörden.* Zunächst ist die öffentliche Anlockung (provocation) zu überwachen und hierbei auf die Schulen (die Versendung von bezüglichen „Cirkularen" an die einzelnen Schüler dürfte bei uns kaum vorkommen) und die Bier- und Weinlokale mit weiblicher Bedienung, welche theils maskirte Bordelle sind, theils — wie bei uns in Concertgärten u. s. w. — die Annäherung Prostituirter sehr leicht gestatten, besondere Rücksicht zu nehmen. Die nicht controlirten Prostituirten sind die allergefährlichsten.

Als Strafe für die Anlockung sei die regelmässige Ueberwachung und Einschreibung der betreffenden Personen einzuführen, die aber, wie des Längeren ausgeführt wird, durch Gerichtsverhandlung, nicht durch polizeiliches Dekret herbeizuführen sei. [Thatsächlich dürfte hierin wenig geändert werden, da ja der denuncirende Polizeiagent doch die wichtigste Person bei der Verhandlung mit seiner Aussage sein würde. Ref.] — Venerische und syphilitische Frauenzimmer seien in Spitälern zu interniren.

Es wird sodann die Art und Weise der Untersuchung besprochen, die sowohl für die freien, als für die in Bordellen befindlichen Frauenzimmer an einem bestimmten Wochentage, ausserdem monatlich einmal durch einen controlirenden Oberarzt zu geschehen habe, und welche — bei Vorhandensein passender Einrichtungen — vollständig sein könne und besonders auf Geschlechtsorgane und Mund sich zu erstrecken habe.

Ob den „eingeschriebenen" Dirnen nach erfolgter Einschreibung, da sie ja in Folge der ärztlichen Controle weniger gefährlich seien, die Anlockung dann zu gestatten sei, darüber ist die Commission getheilter Meinung; doch bejaht die Mehrzahl die Frage aus praktischen Gründen und in der Ueberzeugung, dass entsprechende Verbote doch nicht durchführbar sein würden.

2) *Unterbringung in Krankenhäusern. — Behandlung.* Letztere habe *unentgeltlich* und bis zur völligen Heilung in besonderen Specialkrankenhäusern, bez. in besonderen getrennten Abtheilungen der allgemeinen Krankenhäuser zu geschehen; ebenso müssten bei der späteren poliklinischen Nachbehandlung die Medikamente *unentgeltlich* verabreicht werden. Ebensolche Einrichtungen seien in der Provinz, wenigstens in deren Hauptstädten, den Forderungen der Hygieine entsprechend zu treffen. [Die Regulirung des ärztlichen Dienstes bezieht sich auf die besonderen Pariser Verhältnisse und ist für uns ohne allgemeineres Interesse.]

3) *Reformen des Unterrichts.* Die Studirenden der Medicin sind besser zu unterrichten. [Unsere deutschen Einrichtungen dürften in dieser Beziehung wohl genügen, da die beschriebenen Pariser Einrichtungen — vgl. das Original — unseren erheblich nachzustehen scheinen. Ref.]

Schliesslich werden in besonderen Abschnitten die in der Armee und Marine, sowie die beim Säugen der Ammen zu beobachtenden Vorbeugungsmaassregeln behandelt.

Bei der *Armee* wird eine Unterrichtung der Soldaten über Geschlechtskrankheiten und Syphilis, die Bezeichnung der bezüglichen Prostituirten von Seiten der frisch Angesteckten, dabei aber völlige

Straflosigkeit der Letzteren, Verbot des Besuches anrüchiger Lokale und besonderer Polizeidienst bei den grossen Lagern (Latory, Châlons u. s. w.) gefordert.

Um die *Ammen,* welche auf das sorgfältigste ohnehin untersucht werden, auch gegen Schädigungen durch hereditär syphilitische Kinder zu schützen, wird Beibringung eines entsprechenden ärztlichen Gesundheitsscheines Seitens der Eltern bei den Ammenvermittelungsanstalten verlangt [ein bei uns in Deutschland kaum durchführbares und auch bei den anderen Verhältnissen werthloses Mittel]. R. Wehmer (Berlin).

44. **Abwartende Methode oder Credé'scher Handgriff?** *Eine kurz gefasste Darstellung der Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode für Aerzte und Studirende;* von F. Ahlfeld. Leipzig 1888. F. W. Grunow. Gr. 8. 36 S. (1 Mk.)

Ausgehend von der Entwickelung der Lehren Credé's betreffs der Behandlung der Nachgeburtsperiode und ihrer allgemeinen Aufnahme in die Praxis der Aerzte und Hebammen schildert A. zunächst, aus welchen Gründen seit einigen Jahren diese aktive Methode von ihm und anderen Lehrern der Geburtshülfe verworfen und die abwartende Methode an deren Stelle gesetzt wurde. Im Wesentlichen sieht A. in Credé's Behandlungsweise eine Störung des physiologischen Ablaufs der Nachgeburtsperiode, welche die Quelle zahlreicher ungünstiger Zufälle (Blutungen, Eihautretention) und schwerer Wochenbettserkrankungen ist. A. bespricht dann ausführlich die Physiologie der Nachgeburtsperiode, die Loslösung der Placenta von ihrer Haftstelle, die Bildung des retroplacentaren Blutergusses und das Tiefertreten der Nachgeburt. Der Modus, den Schultze angiebt, ist der normale, der Duncan'sche der seltenere (80%:20%). Die letzte Wehe, welche die Geburt des Kindes bewirkt, löst auch durch die entstehende bedeutende Verkleinerung des Gebärmutterkörpers die Placenta, welche dann mittels der ersten 4—5 Nachwehen langsam tiefer tritt und etwa nach 30 Minuten bis zum Scheideneingang herabrückt, die Eihäute werden dabei schonend nachgezogen. Während die Placenta tiefer rückt, steigt der Fundus uteri über Nabelhöhe und liegt meist rechts unter der Leber; derselbe hat gewöhnlich Kugelform, seine Wände legen sich fest aneinander, ein mit Blut gefüllter Hohlraum kommt normaler Weise nicht zu Stande. Die Kraft der Bauchpresse ist in der dritten Geburtsperiode sehr gering. $1^1/_2$—2 Stunden nach der Geburt des Kindes tritt im Uterus ein Zustand ein, welchen A. als Dauercontraktion bezeichnet. Der Blutverlust nach Geburt des Kindes beträgt bei der abwartenden Methode im Durchschnitt 453 g in 4—5 Stunden, bei Erstgebärenden ist der Blutverlust ($1^1/_2$ Stunden nach der Entbindung) durchschnittlich 414 g, bei Mehrgebärenden 380 g. Der Modus der Loslösung beeinflusst auch die Blutmenge, welche A. auch nach abnormen Geburten mit operativen Eingriffen berechnete.

Im Weiteren schildert A. die Bedeutung der physiologischen Vorgänge für den Verlauf der Nachgeburtsperiode. Der retroplacentare Bluterguss fördert das Tiefertreten der Placenta, tamponirt die Placentarstelle, schützt sie gegen Infektion, ferner regt er Wehen an. Besonders zweckmässig findet der physiolog. Vorgang der Lösung der Decidua in der ampullären Schicht statt, die compakte Schicht bleibt am Chorion und wird mit ausgestossen. Geschieht die Lösung nicht in dieser Weise — und das ist meist der Fall beim aktiven Verfahren in der Nachgeburtsperiode —, so bleibt eine dickere Deciduaschicht zurück, die sich leicht zersetzt, Blutungen herbeiführt und die Involution des Uterus verzögert. (Selbst beim festeren Haften der Eihäute über dem Contraktionsring ist die physiologische Lösung nach $1^1/_2$—2 Stunden vollendet). Atonie des Uterus ist unter normalen Verhältnissen bei der abwartenden Methode nicht zu fürchten, ebenso bleiben Nach- und Spätblutungen fast ganz aus.

Eingehend beschäftigt sich A. im nächsten Capitel mit den Nachtheilen der schnellen und brüsken Lösung und Ausstossung der Nachgeburtstheile, welche bestehen in Abreissen der Eihäute, Retention von kleinen Placentarresten, Blutungen nach der Expression, Nach- und Spätblutungen, ungenügender Involution, Fieber und leichteren und schwereren septischen Erkrankungen. Diese Nachtheile sind weniger in gut geleiteten Anstalten, als besonders in der Hebammenpraxis häufig zu finden. In Hinblick auf die nach A.'s eigenen langjährigen Erfahrungen grossen Vorzüge der abwartenden Methode, auf welche er nochmals specieller hinweist, empfiehlt A. diese Methode als beste, sicherste und ungefährlichste.

Das Verfahren ist dabei folgendes:

Nach Geburt des Kindes werden die äusseren Geschlechtstheile gereinigt, blutende Riss- und Quetschwunden geschlossen, trockene Unterlagen besorgt und nun wird von 5 zu 5 Minuten nachgesehen, ob letztere blutig sind, bez. ob Blut aus der Scheide fliesst; ist dies nicht der Fall — in 80% der Fälle bleiben die Unterlagen so, dass sie in $1^1/_2$ Stunden nicht gewechselt zu werden brauchen —, so wird erst nach dieser Zeit, nachdem die Blase entleert ist, die Placenta durch äusseren sanften Druck aus der Scheide gedrückt. Der Austritt der Placenta durch die Vulva soll möglichst langsam geschehen. Tritt während der Nachgeburtsperiode eine stärkere Blutung aus dem Uterus ein, so wird derselbe massirt, bis die Blutung steht. Dann wird wieder abwartend verfahren. Dauert aber die Blutung trotz Massage an, so ist die frühe Expressio placentae angezeigt. Die Halbentbundene muss bei der abwartenden Methode möglichst ruhig liegen, kalte Duschen behufs etwaiger Desinfektion sind zu vermeiden, jegliches Betasten des Uterus mit Ausnahme der besprochenen Massage unterbleibt.

Die Einführung der abwartenden Methode in

die Praxis der Hebammen ist anzurathen und giebt die Möglichkeit, dass letztere viel weniger Schaden, als mit der unzeitigen Expression anrichten, auch ist ersteres Verfahren leicht und einfach, so dass man ruhig die Hebammen damit betrauen darf.

Donat (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 26. Juni 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Im Anschluss an das Protokoll der vorigen Sitzung theilte Herr Beneke einige Erfahrungen über die pathologisch-anatomischen Befunde an dem Hirne Choreatischer mit, besonders die hyaline Veränderung des Blutes berücksichtigend.

Hierauf sprach Herr Landerer über *Behandlung der Tuberkulose.*

Bei dieser Infektionskrankheit kann die Therapie von drei Gesichtspunkten ausgehen. Einmal vom empirischen, in der Hoffnung, ein Specificum zu finden, dann vom bakteriellen, mit dem Versuche, ein Bakterium gegen das andere in's Feld zu führen, und schliesslich von der Beobachtung der Naturheilung aus. Da die beiden ersten Gesichtspunkte zur Zeit noch wenig Aussicht geben, etwas Nutzbringendes zu Tage zu fördern, so ist Landerer bei seinen Arbeiten von dem Gedanken ausgegangen: „naturam sequi". Der Endeffekt der sogen. Naturheilung der Tuberkulose gleichermaassen wie der der meisten therapeutischen Eingriffe, welche zu ihrer Heilung bis auf den heutigen Tag vorgenommen worden sind, ist der, nach einer grössern oder geringern Zerstörung der Gewebe eine dauerhafte Narbe zu bilden. Dass diese Zerstörung oft eine sehr bedeutende, dass der ganze Process ein sehr langdauernder und progredienter ist, hat seinen Grund besonders darin, dass die reaktive Entzündung, welche der Organismus dem Eindringen des Tuberkelgiftes entgegenstellt, ungenügend ist. Grosse, eingreifende Operationen schwächen dann den Körper noch mehr und so gelingt es den Bacillen, eine Entzündungsgrenze nach der andern zu überschreiten.

Der Vortragende ist nun von dem Gedanken ausgegangen, die reaktive Entzündung zu unterstützen oder, wenn man will, intensiver zu gestalten, ähnlich wie auch *Genzmer*, wenn er empfiehlt, in geschlossenen Tuberkelherden Ignipunkturen anzubringen. Landerer benutzte zunächst einige der bekannten Antiseptica, die ja in stärkeren Dosen neben der desinficirenden zugleich reizende Eigenschaften haben, und zwar in Pulverform, da die Lösungen zu schnell resorbirt werden, um eine hinreichende örtliche Wirkung zu entfalten. Er brachte zunächst bei Thieren in der Umgebung von künstlichen Fungusherden Depots von Jodoform-, Wismuth-, Naphthol- oder Naphthalinpulver an. Die starken Vergiftungserscheinungen liessen ihn jedoch hiervon wieder absehen. Durch die Arbeiten von *Sayre* über Behandlung kalter Abscesse mittels Perubalsams auf letztern aufmerksam gemacht, hat er nun längere Zeit mit diesem an Kaninchen experimentirt und schliesslich eine neutral wirkende Emulsion von Perubalsam, physiologischer Kochsalzlösung und Gummi arabicum, in welcher die kleinen Balsamtröpfchen nach der mikroskopischen Untersuchung nicht grösser als rothe Blutkörperchen waren, für ungefährlich und wirksam befunden. Mit dieser Emulsion hat er nun parenchymatöse Einspritzungen, welche im Fungusgewebe selbst schmerzlos, in der Umgebung mässig schmerzhaft sind, an etwa 45 Kranken verschiedener Altersklassen und beiderlei Geschlechts, welche die lokale Tuberkulose in allen Stadien bis zu den schwersten Formen, sowohl in den Weichtheilen, als in den Knochen, darboten, vorgenommen und damit die guten Resultate erzielt, welche er in der vorigen Sitzung demonstrirt hat.

Landerer ist aber noch einen Schritt weiter gegangen. Bei einigen dieser Kranken waren auch deutliche Lungenerscheinungen und Bacillen im Auswurfe vorhanden. Er sagte sich, dass die Lokalbehandlung hier auch durch eine Allgemeinbehandlung unterstützt werden müsse, und hat die oben angegebene Emulsion in stärkerer Verdünnung (die Einzelheiten der Behandlungsweise sollen in der Münchner med. Wchnschr. veröffentlicht werden), nachdem er an Thieren und an sich selbst die Ungefährlichkeit geprüft hatte, intravenös bei diesen Kranken eingespritzt. Er that dies in der Hoffnung, dass sich die Perubalsamtröpfchen in der Nähe innerer Tuberkelherde ablagern möchten. Diese Hoffnung gründete sich auf die Arbeiten Ponfick's und Anderer, welche nachgewiesen haben, dass in den Blutstrom eingeführte kleinste Körper, z. B. verriebener Zinnober, sich immer da ablagern, wo Stellen geringerer Widerstandsfähigkeit gegeben sind. Seine Thier-Experimente und -Sektionen glaubt L. in positivem Sinne auslegen zu dürfen und geradezu überraschend war es ihm, dass eine Kranke, deren lokale Symptome und Allgemeinerkrankung wesentlich verringert worden waren, nicht nur durch eine später folgende Schwangerschaft, Niederkunft und 6monatliche Stillperiode nicht kränker wurde, sondern sich dauernd auf dem Wege der Besserung befindet.

L. ist sich sehr wohl der mehrfachen Einwürfe bewusst, welche gegen diese Behandlung erhoben

werden können, und sucht eine Reihe von ihnen im Voraus zu entkräften. Er glaubt aber trotzdem, gestützt auf seine Erfahrungen, seine Methode den Collegen zur Prüfung unterbreiten zu sollen.

In der *Diskussion* erwähnte zunächst Herr *Graefe*, dass *Thiersch* vor einigen Jahren tuberkulöse Flächen- und Fistelgeschwüre mit gutem Erfolg mittels einer Paste von Perubalsam und Kampher behandelt habe.

Herr *Lenhartz* wies darauf hin, dass auch von Seiten interner Aerzte Perubalsam wiederholt in Anwendung gezogen worden sei. Der lokalen Anwendung der *Landerer*'schen Methode müsse er volle Anerkennung zollen; die intravenöse Injektion scheine ihm jedoch durch Versuche und Erfahrung noch nicht hinreichend gestützt, um sie der allgemeinen Anwendung zu empfehlen.

Herr *Beneke* hat in der letzten Zeit häufig bei den Sektionen alte sogen. ausgeheilte Tuberkelherde untersucht und fast immer in diesen Herden oder der nächsten Umgebung derselben einzelne frische Tuberkel gefunden.

Herr *Moldenhauer* besprach die Behandlung tuberkulöser Kehlkopfgeschwüre mit Perubalsam.

Herr *Landerer* trat nochmals für seine intravenöse Behandlung ein, die er für hinreichend gestützt und auch für ungefährlich halte, seitdem er stets nur schwach alkalische, keine sauren Lösungen einspritze.

Herr *Graefe* glaubt auch, dass man nach dem Mitgetheilten berechtigt sei, diese Veneneinspritzungen zu versuchen. Jedenfalls seien sie nicht gefährlicher als viele andere Eingriffe, die bei schweren Erkrankungen heute unbedenklich vorgenommen werden. Die von Hrn. *Beneke* erwähnten Untersuchungen habe er seiner Zeit mit Prof. *Weigert* wiederholt angestellt und sei dabei zu gleichen Erfahrungen gekommen. Er glaube aber doch, dass man vom praktischen Standpunkte aus von einer Heilung sprechen könne, wenn bei einer Sektion nebenbei ein alter tuberkulöser Herd gefunden werde, der durch viele Jahre keine Symptome gemacht habe.

Herr *B. Schmidt* sprach sich auch für die *Landerer*'sche Behandlung und ihre Berechtigung aus und fragte nach den Einzelheiten der Anwendung.

Herr *Landerer* theilte dieselben kurz mit, betonte nochmals peinliche Genauigkeit als nothwendig und verwies im Uebrigen auf die bereits früher erwähnte Arbeit, welche in der Münchn. med. Wchnschr. erscheinen wird.

Sitzung am 10. Juli 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *R. Graefe*.

1) Herr Beneke sprach über: *Nieren- und Nebennierentumoren.*

In der Lehre von den Nierentumoren, besonders den nicht seltenen, meist scheinbar harmlosen, gelben, von *Virchow* früher als Struma lipomatodes bezeichneten Einlagerungen, ist durch die Untersuchungen von *Klebs, Sturm, Grawitz* und *Weichselbaum-Greenish* dadurch Verwirrung gekommen, dass dieselben bald ausschliesslich als Adenome, bald als, wenigstens in der Mehrzahl, versprengte Nebennierenkeime aufgefasst wurden. In seiner neuesten Arbeit hat *Grawitz* den richtigen Standpunkt vertreten. Thatsächlich, wie der Redner an aufgestellten Präparaten nachweist, kommen echte Lipome, Adenome, und Adenome aus versprengten Nebennierenkeimen vor.

In einem klinisch lange Zeit unklaren Fall constatirte Redner bei der Sektion eine Nebennierensystemerkrankung, indem bei ungewöhnlich grossen, adenomreichen Nebennieren auch noch versprengte Nebennierenkeime in beiden Nieren gefunden wurden. In der rechten hatte sich aus denselben ein Adenom gebildet, in der linken war die Wucherung bösartig geworden. In direktem Uebergang fand B. die Umwandlung des Nebennierengewebes in Sarkomgewebe, dessen Bild immer mehr zu dem eines grosszelligen Spindel- und Riesenzellensarkoms wurde. Dasselbe hatte zur Bildung grosser nekrotischer Massen geführt und stellte einen mannskopfgrossen Tumor mit derber Kapsel dar. Metastasen fanden sich über das Peritonaeum ausgesät. In diesem Fall sieht Redner zunächst den sicheren Beweis für die Anschauung *Grawitz's* und *Chiari's*, welche die Entwickelung bösartiger Tumoren aus Nebennierenkeimen annahmen, ohne aber ganz beweiskräftige Fälle zu haben. Zweitens ist die Thatsache, dass aus Nebennierengewebe *Sarkome* hervorgehen, vielleicht bezeichnend für die auch aus *Stilling's* Injektionsversuchen zu erschliessende *bindegewebige* Natur dieser Organe. Der Tumor in der rechten Niere bewies, dass bei „adenomatöser“ Wucherung geringe Texturveränderungen in den versprengten Nebennierenkeimen eintreten können, die unter Umständen die Diagnose erschweren könnten. Ein weiterer Fall zeigte eine sarkomatöse Wucherung (mit Sarkommetastase in den Lungen) in der Kapsel eines papillären Nierenadenoms. Von dem Adenom konnte das Sarkom nicht ausgegangen sein; Nebennierengewebe fand sich nicht; vielleicht war aber ursprünglich solches vorhanden gewesen und war das Adenom eine sekundäre Bildung, hervorgegangen aus den in der Kapsel solcher Tumoren regelmässigen atypischen Harnkanälchenwucherungen und adenomatös entartet wegen der in dem nekrotischen Centrum des primären Tumor besonders günstigen Druckverhältnisse.

Die Ursache der Versprengung von Nebennierenkeimen ist noch unbekannt, vielleicht bestehen bestimmte Beziehungen zu Gefässen, namentlich atypisch verlaufenden (2 Fälle). Ob das versprengte Gewebe immer von der Nebenniere stammt, kann zweifelhaft sein, weil ganz gleiches auch in den Abkömmlingen des die Genitalanlagen bildenden Keimepithels, nämlich in den Zellen der Membrana granulosa beim Corpus luteum verum vorkommt. Für die *Cohnheim*'sche Geschwulsttheorie sind die Nebennierentumoren in der Niere nur insoweit zu verwenden, als sie beweisen, dass sich aus versprengten Keimen unter Umständen Geschwülste bilden; was für Umstände das sind, speciell auch weshalb solche Tumoren bösartig werden können, bleibt durchaus unaufgeklärt, ebenso wie bei den Geschwülsten, für die noch keine versprengten Keime als mögliche Grundlage nachgewiesen worden sind.

2) Herr Lenhartz sprach über: *Erkennung und Behandlung der Magenkrankheiten.*

(Dieser Vortrag wird im nächsten Berichte wiedergegeben werden.)

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 219. **1888.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

332. **Ueber die Umwandlung des Blutfarbstoffs in Gallenfarbstoff**; von Prof. W. Filehne in Breslau. (Verhandl. d. 7. Congr. f. innere Med. 1888. p. 312.)

Als einen neuen Beweis für die chemische Zusammengehörigkeit des Bilirubins und des Hämoglobins bringt F. die Thatsache, dass sich durch Reduktion mit Phenylhydracin aus Hämatin und Bilirubin dieselben Stoffe erhalten lassen. Die chemischen Eigenschaften derselben giebt er näher an. Richard Schmaltz (Dresden).

333. **Experiments on the range of action of the digestive ferments**; by James Jamieson. (Transact. of the Ryoal Society of Victoria 1887.)

Die wichtigsten Schlüsse, welche J. aus seiner kurzen Mittheilung zieht, lauten:

1) Die Fermente des Pankreas werden erst durch Salzsäure von 1:1000 unwirksam oder wenn Salzsäure von 1:5000 2 Std. auf sie einwirkt.

2) Trypsin, das in sehr verdünntem Alkali gelöst ist, vernichtet das Pepsin gänzlich.

Th. Weyl (Berlin).

334. **Ueber das „Choleraroth" und das Zustandekommen der Cholerareaktion**; von E. Salkowski. (Virchow's Arch. CX. 2. p. 366. 1887.)

Man hat bekanntlich die Purpur- oder Violettfärbung, welche Choleraculturen bei Einwirkung von *Mineralsäuren* annehmen, zur Erkennung der Cholerabacillen benutzt. — Zur Anstellung dieser Reaktion darf *Salpetersäure nicht benutzt werden*, weil jede Bakteriencultur, sofern sie Indol- und Scatolcarbonsäure enthält, hierbei Farbennüancen liefert, die an das Choleraroth namentlich dann erinnern, wenn die benutzte Salpetersäure eine gewisse kleine Menge salpetriger Säure enthielt. Dagegen ist die Anwendung *reiner Schwefelsäure* oder reiner *Salzsäure* in der Kälte völlig unbedenklich. S. zeigt ferner, dass *die Cholerareaktion nichts Anderes als eine gewöhnliche Indolreaktion ist.* Sie wird dadurch ermöglicht, dass die Cholerabacillen constant salpetrige Säure produciren. Diese findet sich als Nitrit in der Cultur zusammen mit dem gleichzeitig producirten Indol. Setzt man zu dieser Mischung Schwefelsäure, so wirkt die salpetrige Säure auf das Indol und es tritt die „Cholerareaktion" ein.

Hieraus ergiebt sich zugleich, dass *der von Brieger als Choleraroth bezeichnete Körper kein für die Choleracultur charakteristischer Stoff, sondern nichts Anderes ist als salpetersaures Nitroso-Indol.* Auch die Spirillen von Finkler-Prior, Deneke, Miller, der Neapler Bacillus, der Bacillus pyogenes foetidus zeigen mit Salpetersäure Rothfärbung. Vermuthlich produciren auch diese Indol.

Th. Weyl (Berlin).

335. **Ein Beitrag zur Frage nach der Entstehung des Leichenwachses aus Eiweiss**; von K. B. Lehmann. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg Nr. 2. 1888.)

Die Frage, ob bei der Leichenwachsbildung auch das Eiweiss betheiligt sei, wird bekanntlich

noch in verschiedenem Sinne beantwortet. Während Zillner u. A. sich gegen eine solche Bildung aus Eiweiss aussprechen, sahen Kühne aus reinem Fibrin und Voit aus einer Hirschlunge Leichenwachs hervorgehen und Virchow, Kratter u. A. behaupten, dass die Muskelfaser selbst in Leichenwachs übergeht. L. suchte diese Frage dadurch zu lösen, dass er Eiweisskörper von bekanntem Fettgehalt einer Fettwachsbildung unterwarf und dann die etwaigen chemischen Veränderungen prüfte, und kam, wie wir gleich vorausschicken wollen, schliesslich zu der Ueberzeugung, *dass sich in der That das Eiweiss an der Leichenwachsbildung betheiligt.*

Nachdem dergleichen Versuche an in feuchtem Lehm vergrabenen Mäusen missglückt waren, gelang ein solcher bei Filetfleisch vom Pferd, desssen eine Probe, in absolutem Alkohol aufbewahrt, in geeigneter Weise 7½ Mon. hindurch unter Wasser von etwa 11° gehalten wurde, welches sich unter Abfluss aus einer Röhre von 2 mm Durchm. stets erneuerte; ein Luftzutritt war verhindert. Nach etwa 14 Tagen zeigten sich schleimartige Pilzumhüllungen um das blasser werdende Fleisch, die im Laufe der Zeit zu dicken gallertartigen Hüllen wurden. Nach 7½ Mon. herausgenommen, zeigte sich das Fleisch in eine käseartige Masse von etwas fauligem Geruch verwandelt, ohne deutliche Reste von Muskelfaserung, nichts als körnige und schollige Massen darstellend. Auf dem Wasserbade getrocknet, hatte diese Masse, gleich dem frischen Fleisch, 25% Trockensubstanz. Die vergleichende Untersuchung, insbesondere auf Fett, ergab für:

100 g Fleisch frisch	100 g Fleisch gewässert
3.66 Neutralfett	1.00 Neutralfett
0 freie Fettsäuren	2.27 freie Fettsäuren
3.66 Aetherextrakt	3.27 Aetherextrakt
0 Fettsäuren als Seifen	3.990 Fettsäuren als Seifen (zu deren Lösung sind nöthig 0.415 CaO)
0.021 CaO	0.430 CaO
0.047 MgO	0.050 MgO.

Diese Fettsäuren mussten in dem entwässerten Fleisch als Seifen vorhanden gewesen sein, denn es ist ersichtlich, dass fast absolut genau um so viel mehr CaO in dem Wasserfleisch gefunden wurde, als zur Sättigung der als Seifen vorhandenen Fettsäuren nöthig war: 0.415 + 0.021 = 0.436 wären nöthig gewesen, während 0.430 gefunden wurden.

Berücksichtigt man nun auch, dass kleine Unterschiede im Fettgehalt der beiden benachbarten, von äusserlich sichtbarem Fett ganz freien Muskelstücke bestanden haben, so sind doch Unterschiede wie die hier angegebenen ganz undenkbar, und in solchem Falle beweist nach L. vorstehender Versuch die Fettbildung aus Eiweiss schlagend und es ist anzunehmen, gleichen präexistirenden Fettgehalt vorausgesetzt, dass eine bedeutende Fettsäurebildung erfolgt ist.

In den 3.66 g Fett frischen Fleisches waren 3.493 Fettsäuren, in dem gewässerten 2.270 (frei) + 3.990 als Seife + 0.954 (als Fett), in Summa 7.214; es hat also eine Bildung von 7.214—3.514, d. h. 3.700 g Fettsäuren oder eine Zunahme des Fettsäuregehaltes um ca. 100% stattgefunden. Nach L. ist es als wahrscheinlich anzunehmen, dass die Bildung des Leichenwachses unter Einwirkung von Bakterien erfolge, nachdem es feststehe, dass dieselben Fettsäuren aus Eiweisskörpern abzuspalten im Stande seien. O. Naumann (Leipzig).

II. Anatomie und Physiologie.

336. **Sur la structure du cylindre-axe et des cellules nerveuses**; par le Dr. J. Jakimovitch. (Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 2. p. 142. 1888.)

Unter Anwendung von Silbernitratlösungen auf frische Nervenfasern hatte seinerzeit schon Frommann in der Umgebung der *Ranvier*'schen Schnürringe den Achsencylinder mit feinen Querlinien gezeichnet gesehen, doch haben diese „Frommann'schen Linien“ als physiologisch schwer erklärbar in der spätern Literatur wenig Beachtung gefunden. Nervenfaser und Nervenzelle einer protrahirtern Einwirkung von Arg. nitr. (1:400, auf 5 Tage) unterwerfend, ist J. zu eigenthümlichen Resultaten gelangt, die in Folgendem kurz wiedergegeben sein mögen.

Achsencylinder und Nervenzelle zeigen vollständig identische Strukturverhältnisse, so dass man wohl die Nervenzelle als eine kernhaltige Verbreiterung des erstern ansehen kann. Beide zeigen, eingebettet in eine homogene Zwischensubstanz, feine Fibrillen, die aus 2 sich physikalisch und chemisch verschieden verhaltenden Stoffen zusammengesetzt sind. Es erscheinen nämlich unter Einwirkung von Arg. nitr. die Primitivfibrillen dunkel und hell gebändert, und zwar ist der sich färbende Stoff von dichterer Beschaffenheit, lässt sich durch Maceration isoliren und stellt das eigentliche Grundelement des Nerven, das *„Nerventheilchen“* (particule nerveuse), dar. Die Nervenfibrille zeigt also einen ähnlichen Bau wie die Muskelfibrille. Doch findet sich diese Querbänderung der Nervenfibrille nur im thätigen Nerven, im Ruhezustande ist die Fibrille granulirt und es lässt sich an absterbenden Nerven dieser Uebergang von dem quergebänderten in das granulirte Aussehen direkt beobachten. Während in Nervenfibrillen, die vor dem Tode funktionirt haben und vollständig frisch zur Untersuchung gelangen, die Querbänderung auf das Deutlichste zu Tage tritt, sieht man an Fasern, die erst einige Zeit nach dem Tode der Einwirkung von Arg. nitr. unterliegen, dass dieselben wohl noch quergebändert sind, dass aber die einzelnen Streifen breiter und granulirter geworden sind. An vollständig abgestorbenen Fasern erscheint endlich reine Granulirung der Primitivfibrillen.

Es wurden diese Untersuchungen auf die verschiedenen Klassen der Wirbelthiere ausgedehnt und allenthalben wurden die gleichen Verhältnisse gefunden. Hermann (Erlangen).

337. **Ueber die Histogenese der Retina und des Nervus opticus**; von Prof. Francesco Falchi in Cagliari. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 67. 1888.)

F. untersuchte die Augen der Embryonen von Kaninchen, Rind, Hund, Meerschweinchen und von

Menschen. Sein Zweck war, den Einfluss der Karyokinese auf die Bildung der Netzhaut festzustellen. Hierzu wurden die Augen in Alkohol gehärtet und die Schnitte nach der Methode von Bizzozero mit Alauncarmin und mit Hämatoxylin gefärbt.

Beim Kaninchenembryo von 10 Tagen besteht die Anlage des Sehnerven aus 5 Lagen radial angeordneter Zellen mit runden oder ovalen Kernen. Das *äussere* Blatt (die „proximale" Lamelle) der sekundären Augenblase (die für sich wieder durch Einbiegung der vorderen Wand der primären Augenblase entstanden ist) enthält dieselben Zellen, und zwar in 4—6 Lagen am hinteren Pol und am Aequator, in 4—5 Lagen am vorderen Theil. Diese proximale Lamelle wird später zum Tapetum. Das *innere* Blatt der sekundären Augenblase (die „distale" Lamelle) zieht sich wie die Spitze eines Kegels in den Hohlraum des späteren Sehnerven hinein; sie besitzt auch 4—5 Zellenlagen. Diese distale Lamelle ist der Anfang der Netzhaut. Hier vollziehen sich nun zahlreiche Karyokinesen mit radialer Theilungsebene. Die Vermehrung der Elemente der Netzhaut geht demnach durch den Process der Kerntheilung vor sich. Beim Kaninchen dauert derselbe noch bis zum 7. Tage nach der Geburt an. Das Nähere kann hier ohne Zuhülfenahme von Abbildungen nicht dargelegt werden. Sehr interessant ist es aber, dass die Karyokinese aufhört, sobald die Stäbchen ihren Entwickelungsprocess beginnen. Beim menschlichen Fötus z. B. bilden sich Stäbchen und Zapfen aus den Kernen der äusseren Oberflächenschicht der distalen Lamelle. Dies geschieht in der Weise, dass die runden Kerne der an die Membrana limitans externa grenzenden Zellen sich verdünnen und die Gestalt eines feinen kurzen Stäbchen annehmen. An ihrem vorderen Ende haben diese Stäbchen einen kleinen Anhang blassen Protoplasmas und an ihrem inneren Ende einen blassen Fortsatz, der sich in ein feinstes Netzwerk (Stratum reticulare externum) begiebt, wo auch er sich in Fäden theilt. Bei fortschreitendem Wachsthum erreichen die Stäbchen die äussere Grenzmembran und durchsetzen dieselbe. Die Zapfen entwickeln sich nicht aus runden, sondern aus ovalen Zellenkernen in ganz ähnlicher Weise. Die Intensität der Färbung der sich bildenden Stäbchen und Zapfen ist eine etwas verschiedene.

Auch beim Sehnerv geht das Wachsthum vermittels des Processes der Karyokinese vor sich.

Geissler (Dresden).

338. **Ueber die secernirenden Zellen des Dünndarmepithels**; von Dr. J. Paneth. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 2. p. 113. 1888.)

Trotz der vielen Untersuchungen, die sich mit dem Studium der sogenannten Becherzellen des Darmes beschäftigen, sind die Ansichten der Autoren über dieselben doch noch getheilt. Während die Einen in den erwähnten Zellen Gebilde sui generis, mit anderen Worten einzellige Drüsen, erblicken, vertreten Andere die Ansicht, dass die Becherzellen einer schleimigen Metamorphose der Dünndarmepithelien ihre Entstehung verdanken. Letzterer Ansicht huldigt auch Paneth und stützt dieselbe durch folgende Angaben. Es tritt das Sekret zuerst in kleinen, sich mit verschiedenen Farbstoffen tingirenden Körnchen auf und man sieht Zellen, die ihre Zugehörigkeit zu den gewöhnlichen Darmepithelien absolut nicht verläugnen können, in denen ein Pfropf körnigen Sekretes enthalten ist. Dieser vergrössert sich, es wird der Cuticularsaum der Zelle durchbrochen, abgehoben, und wir haben nun, indem immer mehr Protoplasma in Sekret sich umwandelt, die fertige Becherzelle vor uns. Diese Umbildung ist jedoch auch an jenem Theil der Zelle, welcher sich nicht in Sekret umgewandelt hat, nicht spurlos vorübergegangen. Während das Protoplasma der gewöhnlichen Epithelzelle zart und licht, ihr Kern bläschenförmig und schwach tingirbar ist, zeigt sich der Zellleib der fertigen Becherzelle dichter genetzt, der Kern hat sich etwas verkleinert, hat sich mehr gegen die Basis der Zelle gedrängt und zeichnet sich durch sein hohes Tinktionsvermögen aus. Bei der Verdauung entleert nun die Becherzelle ihr gebildetes Sekret, der Kern und der protoplasmatische Antheil bleiben erhalten. Die entleerte Becherzelle stellt dann ein schmales, sich dunkler färbendes Zellgebilde dar, das sich allmählich wieder zu einer gewöhnlichen Epithelzelle umformt. Demgemäss würde sich jede Epithelzelle des Darmes von Zeit zu Zeit in eine Becherzelle verwandeln, sie würde ihr Sekret vornehmlich während der Verdauung entleeren und dann wieder zu einer gewöhnlichen Epithelzelle werden. Dieser Process, durch den also die Zelle bald als absorbirendes, bald als secernirendes Organ thätig ist, würde sich unbestimmt oft wiederholen können, so lange eben die Zelle überhaupt lebt. Als Beweis dafür führt P. namentlich den Umstand an, dass dort, wo Becherzellen vorkommen, Karyomitosen ausserordentlich selten sind, wenn nicht ganz fehlen, und auch in den Becherzellen selbst nie Zeichen von Proliferation derselben vorhanden sind.

P. macht nun im zweiten Theile seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass bei gewissen Thieren (Maus, Ratte u. a.) in dem Fundus der Lieberkühn'schen Drüsen eigenthümliche Zellen vorkommen, deren Sekret bei geeigneter Behandlung in Form färbbarer Körner auftritt, und belegt diese Gebilde mit dem Namen *Körnchenzellen*.

Diese Zellen gehen bei der Sekretion (wahrscheinlich) zu Grunde; sie füllen sich immer mehr mit körnigem Sekret, entleeren dieses und hören auf zu existiren. Dementsprechend findet man in der Nachbarschaft der Körnchenzellen stets sehr zahlreich karyokinetische Figuren, die bestimmt

sind, zum Ersatz der zu Grunde gehenden Körnchenzellen neues Zellmaterial zu liefern.

Nach den Untersuchungen P.'s hätten wir also, wenigstens bei gewissen Thieren, im Darme zwei Arten von Sekretionsprocessen vor uns. Den einen, dessen Höhepunkt die Becherzelle darstellt: kein Zugrundegehen von Zellen, keine karyokinetischen Figuren dort, wo er stattfindet. Und dann einen anderen Process, der zu den Körnchenzellen führt: die Zellen gehen zu Grunde, in der Nachbarschaft finden sich zahlreiche Mitosen.

Hermann (Erlangen).

339. **Ueber die Entstehung der Exkretionsorgane bei Selachiern;** von Johannes Rückert. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 205. 3 Taf. 1888.)

Bei Embryonen von Torpedo occ., deren drei Visceraltaschen sämmtlich geschlossen sind, tritt in der parietalen Urwirbelwand von ungefähr fünf Somiten ziemlich gleichzeitig eine Verdickung auf, der „Segmentalwulst". Seine stärkste Entwicklung zeigt er im mittleren Abschnitte, also im Bereiche des dritten zugehörigen Urwirbels, während er sich gegen das vordere und hintere Ende allmählich verjüngt. Eine Betheiligung des Ektoblast an der Bildung des Wulstes findet nicht statt.

Bei Embryonen mit 4 geschlossenen Visceraltaschen ist der Segmentalwulst nach hinten gewachsen und hat den Höhepunkt seiner Ausbildung erreicht; er hängt nun mit sieben aufeinanderfolgenden Mesoblastsegmenten zusammen und stellt die Anlage der *Vorniere* dar. Das caudale Ende des Wulstes dehnt sich vom letzten Somit noch eine Strecke weit gegen den Ektoblast nach hinten aus. In diesem Stadium steht der Mesoblastwulst nahezu in seiner ganzen Länge mit dem Ektoblaste in Verbindung.

Es ist deshalb R. sehr wahrscheinlich, dass das äussere Keimblatt sich an der Bildung der Vorniere betheilige, wenn auch die Menge des ektodermalen Materiales nur eine geringe ist.

Später löst sich der Segmentalwulst wieder vom Ektoblaste ab und, indem ein Lumen in seiner bisher soliden Anlage auftritt, lässt sich derselbe als eine dorsal und lateral gerichtete Falte der mesodermalen Leibesplatte erkennen, deren Hohlraum nach abwärts in die Leibeshöhle übergeht. Die Höhlung des Segmentalwulstes tritt im vorderen Abschnitte früher auf als im hinteren.

Genauere Untersuchung zeigt, dass der Segmentalwulst kein einfaches leistenartiges Gebilde ist, sondern er baut sich aus *segmentalen Abschnitten* auf, welche als Ausstülpungen der Urwirbel nach rückwärts entstehen. Später vereinen sich die einzelnen Divertikel zu einem gemeinsamen horizontalen Längskanal.

Entsprechend den 6 Divertikeln findet man zwischen den Urwirbeln also streng intermetamer 6 Blutgefässe, die alle von der Aorta in die Subintestinalvene gehen. Sie treten in Verbindung mit den segmentalen Divertikeln und bilden, wenigstens die mittleren, Glomeruli.

Aus diesen Befunden schliesst R. mit Recht, dass man in dem als Segmentalwulst bezeichneten Gebilde die Anlage einer *Vorniere* vor sich habe. Diese Auffassung wird unterstützt durch die Thatsache, dass dieselbe späterhin wieder zu Grunde geht. Es bleibt von der ganzen Anlage nur eine einzige Peritonäalcommunikation als die künftige Tubenöffnung erhalten.

Das caudale Ende der Vornierenanlage ist, wie oben erwähnt, frühzeitig mit dem Ektoderme in Verbindung getreten und es bewahrt diese Verschmelzung während der weiteren Entwickelung. Aus ihm entsteht der Vornierengang, der sich also nur aus dem Ektoblaste ohne Betheiligung des Mesoblastes aufbaut.

Es wird ferner der sichere Nachweis erbracht, dass die Vornierenkanälchen der Haifische nicht, wie man bisher glaubte, durch segmentale Ausstülpungen der ungegliederten Leibesplatte, sondern aus einem ventralen Abschnitte der Urwirbel entstehen. In dem gleichen Abschnitte tritt auch die erste Anlage der Geschlechtsdrüsen auf, deren Keimzellen durch rundliche Gestalt, Dotterreichthum und blassere Kerne leicht erkennbar sind.

Die Geschlechtsdrüsen werden also bei den Haifischen in segmentaler Weise angelegt, ein Verhalten, das unter den Wirbelthieren nur beim Amphioxus dauernd besteht.

Die theoretischen Spekulationen über die Frage, ob man aus dem Verhalten der Exkretionsorgane bei den Haifischen auf eine Verwandtschaft der Wirbelthiere mit gegliederten Würmern zurückschliessen könne, müssen in der Originalarbeit eingesehen werden. Fleischmann (Erlangen).

340. **Ueber die Umkehrung der Keimblätter bei der Scheermaus (Arvicola amphibius Desm.)**; von J. Biehringer. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 279. 1 Taf. 1888.)

Zur Beobachtung kamen zwei Keimblasen von 42 und 64 Zellen, beide umhüllt von der Zona pellucida, sie lagen frei in der Weitung des Tragsackes.

Das nächstältere Ei hatte die Furchung vollendet, es bestand aus Rauber'scher Deckschicht und enthielt innen die linsenförmige Masse der Keimbildungszellen, welche noch keine Scheidung in ektodermale und entodermale Elemente erkennen lassen. Im folgenden Stadium breitet sich das Ektoderm unterhalb der Rauber'schen Schicht aus, während die Ektodermzellen im kugeligen Haufen an einem Pole der Keimblase liegen bleiben. Wie in diesen Stadien, so zeigt sich auch an einer noch älteren Keimblase, wo die Inversion bereits vollzogen ist, die grösste Aehnlichkeit mit den

Verhältnissen, wie sie bei Arvicola arvalis von Selenka beschrieben sind.

Fleischmann (Erlangen).

341. Sur le mécanisme des mouvements de l'Iris; par A. Chauveau. (Journ. de l'Anatom. et de la Physiolog. XXIII. 3. p. 193. Mai—Juin 1888.)

Der zumeist geltenden Anschauung über die Irisbewegung, dass nämlich die Verengerung der Pupille durch Erregung des N. oculomotorius, die Erweiterung durch Erregung des N. sympathicus bewirkt werde, hält Ch. entgegen, dass bei dieser Annahme die Erweiterung sich weniger schnell einstellen könne, als die Verengerung der Pupille. Bei Gleichsetzung der sonstigen Funktionsbedingungen in Nerv und Muskel sei ja der Weg, den die Erregung für die Verengerung in der Nervenbahn durchlaufen müsse, ein viel kürzerer als im entgegengesetzen Falle. Ch. stellte Versuche an (die Art und Weise derselben nebst Zeichnungen möge im Original nachgesehen werden), in denen er nachzuweisen suchte, wie gross der Zeitunterschied zwischen Erregung durch Licht und Eintritt der Irisbewegung für beide Fälle sei. Dabei zeigte sich, dass gar kein Unterschied besteht. $^1/_2$ Sekunde verstreicht, bis die Pupille auf Lichteinfall reagirt, und genau soviel Zeit auch, bis sie sich nach Aufhörung des Reizes erweitert. Der einzige Unterschied sei die bekannte Thatsache, dass die Verengerung schnell, lebhaft, die Erweiterung 4mal langsamer vor sich geht. Nach Ch. hängt also die Bewegung der Iris, die Veränderung der Pupille auf Lichtreiz ganz vom Sphinkter ab, der sich zusammenziehe auf Lichtreiz und wieder ausdehne, wenn der Lichtreiz aufhöre. —

In der Sitzung der französischen ophthalm. Gesellschaft zu Paris am 12. Mai 1888 wurde die Ansicht Ch.'s bereits von Picqué und Abadie als unhaltbar zurückgewiesen und dabei bemerkt, dass in Beziehung auf die Zeitdauer die mehr minder grosse Länge der Nervenbahn in diesem Falle gar nicht in Betracht kommen könne. Abadie erwähnte ausserdem die von Cohn und Cl. du Bois-Reymond veröffentlichten Resultate, welche durch Photographiren der Pupille unter Anwendung von Magnesiumlicht gewonnen wurden. Hierbei fand man, dass die Pupillen im Dunkeln ad maximum erweitert seien.

Lamhofer (Leipzig).

342. Ueber die Wahrnehmung eigener passiver Bewegungen durch den Muskelsinn; von Karl Schäfer in Jena. (Arch. f. d. ges. Physiologie XLI. 11 u. 12. p. 566. 1887.)

Sch. versucht, alle Bewegungsvorstellungen, Zwangsbewegungen und was sonst noch an Erscheinungen bei passiven Bewegungen auftritt, mit Hülfe der Annahme zu erklären: „Die Wahrnehmung einer Bewegung und, wenn durch diese die normale Körperstellung („usustatus") gefährdet wurde, deren Wiederherstellung wird ausgelöst durch die specifischen Spannungsänderungen der Muskeln in Folge der Bewegung." Die sensiblen Muskelnerven sollen die centripetale Bahn darstellen, das Centrum wird in das Kleinhirn verlegt.

Die schönen experimentellen Untersuchungen von Mach dienen den Beobachtungen Sch.'s hauptsächlich als Grundlage. Seine obige Annahme soll ihren Ergebnissen vollkommen gerecht werden. Dadurch soll die Hypothese von der engen Beziehung der halbzirkelförmigen Canäle des inneren Ohres zum Körpergleichgewicht, wie sie von Goltz aufgestellt und von Mach physikalisch begründet und ausgebaut wurde, nicht widerlegt, aber überflüssig werden. Mit den Erscheinungen nach experimentellen Eingriffen an jenen Canälen findet sich Sch. mit der schon oft aufgestellten und ebenso oft als unbegründet zurückgewiesenen Annahme ab, es handele sich bei ihnen um Verletzungen des Kleinhirns. Auch er bleibt den Beweis für diese Annahme schuldig.

Die Verlegung des Centrums für die in Rede stehenden Antwortbewegungen in das Kleinhirn, steht in Widerspruch mit den experimentellen Befunden. Das einzige Thier bei dem ausschlaggebende Versuche in dieser Richtung bisher angestellt werden konnten, ist der Frosch. Vor Monaten schon hatte der *Ref.* mitgetheilt, dass bei diesem Thiere die Totalexstirpation des Gehirnes, einschliesslich Kleinhirn und vorderes Drittel der Medulla oblongata, jene Antwortbewegungen unberührt lässt, dass also der Rest der Medulla oblongata in Verbindung mit dem Rückenmark, dem „usustatus" Sch.'s vorstehen kann.

M. Schrader (Strassburg).

343. Zur Frage der normalen Albuminurie, nebst Bemerkungen über eine Modifikation der Biuretprobe; von Dr. C. Posner. (Arch. f. Anat. und Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 495. 1887.)

Der von P. vor 2 Jahren aufgestellte Satz, dass jeder normale Urin Spuren eines Eiweisskörpers enthalte, die man mittels genügend feiner Methoden nachzuweisen vermag, wurde mehrfach inzwischen bestätigt. Der einzige negative Befund, welchen Leube mittheilte, betraf den Harn eines ganz gesunden Knaben. Leube veranlasste P. bei 7 gesunden Kindern im Alter von 10 Mon. bis 12 J. den Urin auf Eiweiss zu untersuchen. Er erhielt positive, mitunter sogar exquisit deutliche Reaktionen und vermuthet, dass es sich in dem Fall von Leube um einen sehr diluirten Harn gehandelt habe, bei dem die Reaktionen versagten.

Alle Albuminstoffe ohne Ausnahme geben, mit Natronlauge zum Sieden erhitzt, auf Zusatz von einem Tropfen nicht zu concentrirter Lösung von Kupfersulfat eine purpurrothe Färbung der Flüssigkeit. Die Schwierigkeit der Probe beruht in der Auffindung der richtigen Menge der zuzusetzenden Kupfersulfatlösung. Ein kleines Plus verwandelt die charakteristische purpurrothe—violette Farbe in ein schmutziges Graublau. Diese Schwierigkeit umgeht P. dadurch, dass er die alkalische Untersuchungs-

flüssigkeit mit der höchst verdünnten (fast wasserhellen) Kupferlösung überschichtet. Enthält die Flüssigkeit Pepton, so sieht man schon in der Kälte — enthält sie Eiweiss, nach vorherigem Erhitzen — an der Berührungsstelle der beiden Flüssigkeiten einen schön rothvioletten Ring, je nach der Stärke der Reaction mehr oder weniger breit und mehr oder weniger intensiv gefärbt. Die violette Farbe setzt sich — und darauf beruht der Vortheil — mit einer erstaunlichen Schärfe nach oben und unten hin ab; die Farbenschichten liegen in der Reihenfolge: hellblau, blaugrün, violett, gelb.

Mit dieser Probe ist das Eiweiss des normalen Urins an der alkalischen Lösung des Alkoholniederschlages auf das Deutlichste zu demonstriren.

M. Schrader (Strassburg).

344. **Hornhautkrümmung bei erhöhtem intraocularen Drucke**; von W. Eissen. (Arch. f. Ophthalm. XXXIV. 2. p. 1. 1888.)

Eine grössere Anzahl im Berner physiologischen Institute unter Pflüger's Leitung angestellter Experimente hat die von Pfalz, sowie die von Schön und Martin gemachten Angaben bestätigt, denen zu Folge bei pathologisch erhöhtem Binnendruck der normale Hornhautastigmatismus in einen Astigmatismus perversus sich umwandelt. Bei Spannungszunahme der Bulbuskapsel wird der normale Astigmatismus der Hornhaut nämlich insofern paradox, als die schwächste Krümmung nicht mehr im horizontalen Meridian liegt, sondern dem vertikalen Meridian zustrebt. Dabei stellte sich allerdings für die Kaninchenaugen, an denen experimentirt wurde, heraus, dass die Hornhautkrümmung auf die allmähliche Drucksteigerung nicht 2mal identisch reagirt, auch nicht bei einem und demselben Thiere. Es scheint demnach das anatomische und physikalische Verhalten auch in der Norm „auf sehr breiter Basis“ aufgebaut zu sein.

Geissler (Dresden).

345. **Zwei kleinere Mittheilungen aus dem Gebiete der physiologischen Optik**; von Dr. E. Heuse in Elberfeld. (Arch. f. Ophthalm. XXXIV. 2. p. 127. 1888.)

I. Wenn man von einem Eisenbahnzuge aus die Gegenstände der Aussenwelt eine Zeit lang beobachtet, so scheinen bekanntlich die näher gelegenen Objekte sich in entgegengesetzter Richtung zu bewegen als die entfernteren. Schliesst man nach einiger Zeit die Augen, ohne das Gesicht von dem hellen Himmel abzuwenden, so nimmt man in dem röthlichen Sehfeld eine dunklere Strömung von elliptischer Form wahr, welche um die Macula lutea kreist. Diese Netzhautströmung hat aber die entgegengesetzte Bewegung, als die, welche man bei offnen Augen wahrgenommen hatte. Die Macula lutea steht dabei als dunkler Punkt in dem röthlichen Sehfeld vollkommen still. Etwaige Mouches volantes senken sich vor dem elliptischen Netzhautstrom gerade nach abwärts. Diese Schatten bewegen sich erst dann, wenn man das Auge hinter den geschlossenen Lidern willkührlich bewegt. H. ist der Meinung, dass bei dem beschriebenen Phänomen unbewusste Bewegungen des Augapfels nicht stattfinden können, weil dann die Mouches volantes dieses ruhige Abwärtssenken nicht zeigen würden. Für das Phänomen des sogen. Netzhautschwindels könnten demnach nicht Muskelinnervationen, sondern Vorgänge in der Netzhaut selbst verantwortlich gemacht werden.

II. Die Inschriften grosser Spiegelscheiben scheinen, wenn man aus einiger Entfernung auf die Scheiben blickt, aus der Scheibe herauszutreten und frei in der Luft zu schweben. Dabei gruppiren sich die einzelnen Zeilen treppenartig, z. B. so, dass die oberste Zeile scheinbar eben so weit hinter der mittleren zurückweicht, als die untere wieder vor der mittleren steht. Nach einiger Zeit ohne wahrnehmbare Ursache dreht sich die Täuschung um, so dass die untere Schrift entfernter erscheint, oder auch die mittlere Zeile allein vor oder zurück tritt. Interessant ist dabei noch, dass etwaige Fehler in der Schrift oder in der Entfernung der Buchstaben von einander im scheinbaren Luftbilde mit grosser Deutlichkeit hervortreten, welche man sonst nur mit grosser Mühe an dem wirklichen Objekte auf den Schaufenstern wahrnimmt. Eine Deutung dieses Phänomens zu geben, erklärt sich H. ausser Stande. Von der scheinbaren Niveauveränderung verschiedenfarbiger auf einer Fläche gelegener Linien ist die Erscheinung abweichend, denn die Niveauveränderung ist eine sehr beträchtliche, auch tritt sie bei gleichmässiger Färbung der Inschriften ein.

Geissler (Dresden).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

346. **Ueber einen neuen lichtentwickelnden Bacillus**; von Dr. B. Fischer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 4 u. 5. 1888.)

Im Anschluss an frühere Mittheilungen über den Bacillus und das Bacterium phosphorescens (siehe Referat in diesen Jahrbb. CCXVII. p. 113) berichtet F. über den Fund einer neuen, von den bisher beschriebenen verschiedenen, lichtentwickelnden Bacillenart im Wasser des Kieler Hafens; dieselbe wird zum Unterschied von den früheren als „einheimischer Leuchtbacillus“ bezeichnet. Im Cubikcentimeter des Hafenwassers fanden sich 4 bis 20 Keime dieses Mikroben, aber auch auf grünen Häringen waren sie neben dem Bacterium phosphorescens vorhanden.

In seinen Eigenschaften steht der einheimische Leuchtbacillus dem Bacillus phosphor. aus den westindischen Gewässern nahe. Seine Zellen sind bewegliche, kurze, dicke, an den Enden abgerundete Stäbchen, ein wenig kürzer als die westindischen. Sie liegen zumeist zu zweien zusammen, zuweilen sind sie gekrümmt oder bilden zu mehreren zusammenliegend Scheinfäden. Die Anilinfarben eignen sich zur Färbung, wobei aber ein in der Mitte ungefärbt bleibendes Stück nicht zu beobachten

war, eine Eigenschaft, die im Gegensatz hierzu dem westindischen Bacillus zukommt.

Während Culturen derselben auf Kartoffeln, in Milch, Bouillon und auf erstarrtem Blutserum nicht gelungen sind, zeigen sie in Gelatine und besonders in 3% Kochsalz-haltiger oder Härings-Gelatine üppiges Wachsthum. Auf gekochte Fische übertragene Culturen breiten sich über die ganze Fläche als eine graue, schmierige, im Dunkeln leuchtende Masse aus, während das Bacterium phosphor. nur an der Impfstelle sich entwickelt. Die Gelatine wird durch die Cultur langsamer in der Form eines locheisenförmigen Ausstiches verflüssigt, als durch diejenige der westindischen Bacillen. In Plattenculturen entwickeln sich die Colonien bei Zimmertemperatur langsam in der eben beschriebenen Form, man erkennt die Colonien als kleine, scheibenförmige, schmutziggelbe Pünktchen, die bei schwacher Vergrösserung zuerst eine blasse bis meergrüne, später eine schmutziggelbe Farbe aufweisen. Die Stich- und Strichculturen entwickeln sich den eben beschriebenen Eigenschaften entsprechend.

Durch ihre biologischen Eigenschaften unterscheiden die Bacillen sich wesentlich von den in den westindischen Wässern aufgefundenen: sie wachsen schon bei einer Temperatur von 5—10° C., während die letztgenannten schon bei 15° C. nicht mehr gedeihen. Vom Bacterium phosphor. unterscheidet den einheimischen Bacillus die Art des Leuchtens, indem der letztere ein bläulichweisses, ersterer hingegen ein grünliches Licht verbreitet. An Intensität des Leuchtens steht der einheimische hinter dem westindischen Bacillus, der auch bläulichweisses Licht verbreitet, zurück. Alle drei leuchten nur bei genügender Sauerstoffzufuhr, so werden nur die oberflächlich gelegenen Colonien in den Platten und die Spitzen der Stichculturen leuchtend gefunden; die Leuchtkraft nimmt mit dem Alter der Colonien ab. Auch höhere Temperaturen (über 25° C.) bewirkten eine Abschwächung der Lichtausstrahlung und durch ein nur 5 Min. andauerndes Verweilen bei 35° C. wurde die Lichtentwicklung überhaupt vernichtet.

Ein Kochsalzzusatz zur Gelatine vermehrt die Intensität des Lichtes; auch kann Seewasser durch zugebrachte Culturmassen zum Leuchten gebracht werden.

Die spektroskopische Untersuchung ergab ein continuirliches Spectrum, welches von der D-Linie bis über die G-Linie hinaus sich erstreckt und das Maximum der Helligkeit zwischen der Linie E und der Mitte von F und G zeigte. Farbenunterschiede waren nicht zu beobachten.

Endlich hat F. noch Versuche angestellt, die Culturen der einheimischen Leuchtbacillen, sowie die dadurch leuchtend gemachten Fische durch ihr eigenes Licht zu photographiren. Bis zu einem gewissen Grade ist dieses Bestreben von Erfolg gewesen, F. hofft aber, mit Hülfe noch empfindlicherer Platten noch bessere Resultate zu erzielen. Becker (Leipzig).

347. **Ueber die Reincultur eines Spirillum aus faulendem Blute, Spirillum concentricum n. sp.**; von Dr. Kitasato. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 3. 1888.)

Der Esmarch'schen Entdeckung eines Spirillum rubrum ist alsbald eine zweite gefolgt. K. hat seinem Spirillum wegen des eigenartigen Aussehens der Colonien den Namen eines Spirillum concentricum beigelegt. Eben so wenig wie das Esmarch'sche besitzt auch dieses Spirillum pathogene Eigenschaften.

K. isolirte dasselbe aus faulendem Rinderblut durch die bekannte Plattenmethode und erzielte in Gelatine schöne Reinculturen. Die Einzelcolonie sieht einer aus concentrischen Ringen bestehenden Cocarde ähnlich, ist blassgrau, die einzelnen Ringe besitzen verschiedene Lichtbrechung. Schon die gewöhnliche Zimmertemperatur genügt zum Wachsthum in der Gelatine, die nicht verflüssigt wird. In Stichculturen entwickeln sich die Spirillen mehr an der Oberfläche, wo sie nach einigen Wochen einen wolkigen Belag darstellen. Auch Agar-Agar, sowie Bouillon bieten dem Spirillum einen geeigneten Nährboden, dagegen nicht die gekochte Kartoffel. Die sehr beweglichen Spirillen besitzen zumeist nur 2—3 Windungen und sind an den Enden zugespitzt; nur in Bouillon kann man grössere Schrauben finden. Dauerformen wurden auch bei diesem Organismus nicht gefunden. Becker (Leipzig).

348. **Sur les microbes de la dysenterie épidémique**; par Cornil. (Bull. de l'Acad. de Méd. LII. 6. 1888.)

C. berichtet der Akademie über die Ergebnisse von Untersuchungen, die Chantemesse und Widal in seinem Laboratorium über die Natur des die epidemische Dysenterie verursachenden Mikroorganismus angestellt haben. Die Untersuchungen wurden mit stets gleichem Resultate bei einer tödtlich verlaufenden Dysenterie, sowie mit den Stuhlentleerungen von 5 Dysenterie-Kranken ausgeführt. In allen Fällen fand sich in den Fäces der Kranken, im Inhalt des Dickdarms, in der Darmschleimhaut, im Netze und in der Leber constant eine Bakterienart, die sich auch rein cultiviren liess und kurze Stäbchen darstellt, welche an den Enden abgerundet sind, auf Gelatine bei Zimmertemperatur schnell wachsen, desgleichen in Bouillon, auf Agar und auf Kartoffeln, die sich wenig bewegen und mit den gewöhnlichen Anilinfarben sich schlecht färben lassen. Die Bacillen verflüssigen die Gelatine nicht, wachsen im Stichkanal so gut wie auf der Oberfläche und bilden auf schräg erstarrter Gelatine einen weissen Streifen, der den Rand des Reagenzglases nie erreicht. Sie gedeihen auch in sterilisirtem Wasser und lassen sich aus diesem, gleichwie aus den Fäces, sehr leicht durch das Plattenverfahren in Form charakteristischer Colonien isoliren. Eine Sporenbildung wurde an den beschriebenen Stäbchen nicht wahrgenommen.

Mit der Reincultur dieses Dysenterie-Bacillus wurden Versuche an Meerschweinchen angestellt und es gelang, sowohl durch Verfütterung, als auch durch intraperitonäale Injektion und direkte Verimpfung in den Darmkanal nach vorausgegangener Laparotomie, ein der menschlichen Dysenterie ganz ähnliches Bild zu erzeugen: In der Muscularis des Dickdarms, besonders in der Umgebung der Ganglien, waren die Veränderungen am meisten ausgesprochen, die ganze Schleimhaut war geschwellt, stellenweise ekchymosirt und vielfach exulcerirt; überall liessen sich mikroskopisch und bakteriologisch die gleichen Stäbchen nachweisen.

Der Umstand, dass diese sich bei allen darauf untersuchten Dysenteriekranken, dagegen niemals in den Ausleerungen gesunder Menschen vorfanden, veranlasst C., den beschriebenen Mikroorganismus für den specifischen Erreger der Dysenterie anzusehen. Goldschmidt (Nürnberg).

349. **Du bacille de la diarrhée verte des enfants du premier age**; par Adolphe Lesage. (Arch. de Physiol. X. 2. p. 212. 1888.)

Der zuerst von Damaschino und Clado als der Erreger der „grünen Diarrhöe“ der Kinder im ersten Lebensjahre angesprochene Bacillus wurde von L. unter Hayem's Leitung eingehend untersucht; die Resultate sind kurz folgende:

Der Bacillus stellt ein kleines, nach Länge und Dicke sehr variirendes Stäbchen dar, das je nach dem Alter der Cultur und dem Nährboden, auf dem es gezüchtet wurde, verschiedene Gestalt zeigt, und das, wenn es älter wird, zu langen Fäden auszuwachsen vermag. Die Vermehrung vollzieht sich auf zweierlei Weise, einmal durch Theilung und ferner durch Sporenbildung. Die Theilung beobachtet man im Dünn- und Dickdarm der mit Erfolg geimpften Thiere, ferner auf Kartoffeln und auf Nährböden, auf denen der Bacillus nicht besonders gut gedeiht. Die Sporenbildung findet auf Gelatine, überhaupt auf allen guten Nährmedien statt. Die Bacillen haben Eigenbewegung und erzeugen in ihren Culturen ein grünes Pigment von verschiedenen Nüancen, je nach dem Alter der Cultur und je nach dem Luftquantum, das den Culturen zugeführt wird. Je mehr Sauerstoff vorhanden ist, um so lebhafter grün ist das gebildete Pigment. Die Cultur zeigt einen faden Geruch, ähnlich abgestandenem Urin. Das Wachsthum vollzieht sich auf allen Nährböden, am besten auf der Oberfläche, weniger im Impfstiche; die gewöhnliche Fleischpeptongelatine wird nicht verflüssigt; bei 25—35° ist die Entwicklung des Bacillus am üppigsten, unter 5° hört sein Wachsthum ganz auf.

Der Einfluss von chemischen Substanzen, besonders von Desinficientien auf das Wachsthum und die Tödtung des Bacillus wurde von L. schon in einer früheren Arbeit (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 169) festgestellt und besprochen und damals wurde besonders auch auf die Bedeutung der Milchsäure und deren therapeutische Verwendbarkeit hingewiesen.

Besondere Versuche zeigten dann weiterhin, dass die Luft der Träger des Bacillus sein und dass derselbe durch die Luft auch verschleppt werden könne. Es sei deshalb durch sorgfältige Desinfektion der Ausleerungen die Uebertragung auf andere Kinder, sowie die Reinfektion der Erkrankten zu verhüten.

Das Ergebniss einer Reihe von Thierversuchen war, dass die subcutane Injektion von Culturaufschwemmung erfolglos sei, dagegen die intravenöse Injektion, die Einführung in den Magen mit saurem oder neutralem Inhalt, sowie die direkte Einführung in den Dünndarm in den meisten Fällen bei Kaninchen typische grüne Diarrhöe erzeugte, bei der dann der pathogene Bacillus stets wieder nachgewiesen werden konnte.

Goldschmidt (Nürnberg).

350. **Ueber den blauen Eiter**; von Dr. G. Ledderhose. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 201. 1888.)

Eine grosse Erweiterung unserer Kenntnisse über die blaue Eiterung verdanken wir der Arbeit von Ernst, welcher zeigte, dass nicht, wie man bisher angenommen hatte, nur *ein* Bacillus als Erreger der blauen Eiterung zu betrachten ist, sondern dass 2 Varietäten vorkommen, welche dieser Autor als Bacillus pyocyaneus α und β bezeichnete. Als L. seine ersten Untersuchungen über die blaue Eiterung anstellte, experimentirte er — eine Zeit lang unbewusst — mit beiden Bacillen. Der wichtigste Unterschied zwischen den morphologisch vollkommen übereinstimmenden Bacillen besteht darin, dass nur der Bacillus β den blauen Farbstoff, das Pyocyanin, hervorbringt, während der Bacillus α einen gelbgrünen, lebhaft fluorescirenden Farbstoff liefert. L. schlägt deshalb vor, die beiden Varietäten als *Bacillus pyocyaneus* und *Bacillus pyofluorescens* zu unterscheiden. Ausser dieser verschiedenen Färbung unterscheiden sich beide Bacillen noch dadurch, dass nur der Bacillus pyocyaneus den bekannten, charakteristischen, aromatischen Geruch des blauen Eiters erkennen lässt. L. ist bei seinen Untersuchungen über den blauen Eiter von den folgenden Fragen ausgegangen?

1) Welches sind die *biologischen* Eigenschaften der die blaue Eiterung erregenden Bacillen?

2) Enthalten diese Bacillen *pathogene* Wirkungen?

3) Welches ist die *chemische* Zusammensetzung des Pyocyanin?

4) Wirkt diese Substanz *toxisch*?

L. bespricht zunächst die Eigenschaften derjenigen Form des blauen Eiters, welche durch Pyocyaninbildung charakterisirt ist, bei welcher also der Bacillus pyocyan. entweder allein oder gleichzeitig mit dem Bacillus pyofluor. betheiligt ist. Auf die hinlänglich sicher festgestellten Thatsachen, dass die blaue Eiterung durch Bacillen veranlasst wird, und dass dieselbe durch Vermittelung eben dieser Bacillen von einer Wunde auf die andere übertragbar ist, geht L. nicht näher ein.

Klinisches Verhalten des Bacillus pyocyaneus auf Wunden und in Verbänden:

Der blaue oder blaugrüne Farbstoff tritt besonders in den äusseren Schichten des Verbandes auf, an den Rändern desselben, entsprechend den Stellen, bis zu welchen das Wundsekret in den Verbandstoffen nach aussen vorgedrungen ist. *Das Pyocyanin tritt immer an den Stellen der Verbände am reichlichsten auf, zu welchen die äussere Luft möglichst ungehindert Zutritt hat.*

Der Bacillus pyocyan. siedelt sich keineswegs immer nur auf eiternden Wunden an, er kann auch auf oberflächliche Hautwunden, welche zunächst nur ein seröses Sekret liefern, übertragen werden. Unter Umständen kann der Bac. pyocyan. in lebhaftester Weise wuchern und Farbstoff produciren, auch in Verbänden, Compressen u. a., welche überhaupt kein Wundsekret enthalten, wie in hydropathischen, um die unverletzte Haut angelegten Verbänden oder in mit Schweiss durchtränkten Kleidern und Wäschestücken. Der Bac. pyocyan. kann sich unter Umständen in dem Wundsekret und in den Wundverbänden angesiedelt haben, ohne dass es zu einer erkennbaren Produktion von Pyocyanin kommt.

Aus den Untersuchungen L.'s *über die biologischen Eigenschaften des Bacillus pyocyan. bei seinem Wachsthum auf künstlichen Nährböden* sind namentlich die beiden folgenden wichtigen Thatsachen hervorzuheben, welche das charakteristische

Bild der Vertheilung des Pyocyanin in Verbänden und auf künstlichen Nährböden bestimmen: „einmal, dass die Bacillen zuerst eine ungefärbte chromogene Substanz bilden, welche nur, wenn der atmosphärische Sauerstoff freien Zutritt zu ihr hat, in Pyocyanin übergeht, und zweitens, dass die Bacillen unter Umständen im Stande sind, das bereits fertige Pyocyanin wieder zu Leukofarbstoff zurückzuverwandeln."

In Fällen, in welchen die Anwesenheit des blauen Farbstoffs nur auf die äusseren Verbandlagen beschränkt bleibt, und ferner nach Fortnahme des Verbandes in dem frisch secernirten Wundsekret eine abnorme Farbstoffbildung nicht eintritt, glaubt L., dass das in die Verbandstoffe eingedrungene Hautsekret von den Bacillen zum Aufbau des Pyocyanin benutzt wird. Namentlich den Schweiss hält L. in ganz bevorzugter Weise geeignet, als Nährboden für die Entwickelung des Bacillus pyocyan. und für die Produktion des Pyocyanin zu dienen.

Was die *pathogenen Eigenschaften* der blauen Eiterbacillen betrifft, so fasst L. das Resultat seiner Thierversuche in folgenden Worten zusammen: „Aufschwemmungen von Reinculturen des Bacillus pyofluor. oder pyocyan. Meerschweinchen oder Kaninchen in einer durchschnittlichen Menge von 1.0 ccm intraperitonäal oder subcutan injicirt, erzeugen Entzündungen, welche entweder einen sehr akuten, tödtlichen Verlauf nehmen, oder einen subakuten Charakter aufweisen, oder endlich als chronisch-eiterige zu bezeichnen sind. In den entzündeten Geweben lassen sich in allen Fällen die eingespritzten Bacillen ohne Beimischung anderer Bakterien durch die mikroskopische Untersuchung oder durch Uebertragung auf feste Nährböden nachweisen."

L. fand ferner in einer Reihe von Versuchen, dass die Aufschwemmung der blauen Eiterbacillen, auch nachdem die Organismen selbst abgetödtet waren, noch entzündungserregende Eigenschaften besass, allerdings im Vergleich zu den frischen, nicht sterilisirten Aufschwemmungen weniger regelmässig und in sehr viel geringerem Grade.

Die Frage, ob den Bacillen des blauen Eiters auch beim Menschen pathogene Eigenschaften zugesprochen werden dürfen, glaubt L. nach Zusammenstellung aller bekannten Thatsachen dahin beantworten zu müssen, „dass sehr wahrscheinlich der Bac. pyofluor. und pyocyan. auch beim Menschen Entzündung und Eiterung erzeugen."

Aus den Untersuchungen, welche L. über die *chemischen Eigenschaften des Pyocyanin* vorgenommen hat, wollen wir nur hervorheben, dass das Pyocyanin wahrscheinlich in die Gruppe der aromatischen Substanzen einzureihen ist und dass seine Formel $C_{14}H_{14}N_2O$ ist.

Toxische Eigenschaften scheint das Pyocyanin *nicht* zu entfalten. L. hat einem Frosche, einem Meerschweinchen, einer Taube und einem Kaninchen die wässrige Lösung des salzsauren Pyocyanin unter die Haut gespritzt, ohne dass an den Thieren krankhafte Erscheinungen aufgetreten wären. P. Wagner (Leipzig).

351. **Ueber die Ursachen der Eiterung**; von W. Wysokowicz. (Wratsch Nr. 35—39. 1887.)

In dieser Arbeit, die eine scharfe Polemik gegen die Phagocytentheorie von Metschnikow enthält und der genannten Theorie eine andere entgegenstellt, nämlich die der Gegenwirkung von Bindegewebszellen gegen das eindringende Contagium, liefert W. experimentelle Belege dafür, dass nicht die Bakterien an und für sich die Eiterung verursachen, sondern die durch dieselben gebildeten giftigen Stoffe (Toxine, Ptomaine, Leucomaine), indem dieselben anhaltend auf die Gewebe und Gefässwände einwirken.

St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

352. **Zur Frage der putriden Vergiftung**; von D. P. Kosorotow. (Wratsch Nr. 36 u. 37. 1887.)

In einer vorläufigen Mittheilung macht K. mit folgenden Resultaten seiner Untersuchungen über die putride Vergiftung bekannt: 1) Fäulnissmikroorganismen verursachen bei ihrem Eindringen in die Gewebe und in das Blut eines gesunden Thieres gar keine krankhaften Erscheinungen. 2) Die zur Cultivirung von Mikroorganismen dienenden Salzlösungen ändern ihre Eigenschaften, indem sie im pharmakologischen Sinne des Wortes giftig werden. 3) Die in den Lösungen gebildeten giftigen Stoffe sind ihrer Wirkung nach keinem Zerfallsprodukte ähnlich, das aus dem Zerfall der Salze in der Lösung entstehen könnte; sie sind daher als Produkte der synthetischen Thätigkeit der Mikroorganismen zu betrachten. 4) Während der Fäulniss ohne Luftzutritt bilden sich Stoffe (Ptomaine), die hauptsächlich auf das Centralnervensystem wirken. 5) Die Fäulniss bei Luftzutritt bedingt in den Lösungen die Entstehung von vorherrschend wärmeerzeugenden Stoffen. 6) Die wärmeerzeugenden Stoffe sind im Wasser und im Alkohol löslich. 7) Bei Einführung von faulenden Stoffen entsteht nie das Bild einer ansteckenden Erkrankung, sondern immer dasjenige einer Vergiftung. 8) Die wirksame Substanz der faulenden Stoffe ist ein chemischer Körper; seine Wirkung ist von der eingeführten Menge und von dem Gewicht des Thieres abhängig; daher ist der krankhafte Process selbst, streng genommen, eine *Fäulnissvergiftung.* 9) Die Menge der durch das Thier im pathologischen Zustande erzeugten Grammocalorien übersteigt die Norm und kann je nach der Menge der eingespritzten Lösung bis um 50% vergrössert werden. 10) Die Menge des aufgenommenen Sauerstoffes und der ausgeschiedenen Kohlensäure und Wasser wird auch im Vergleich zur Norm vergrössert. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

353. Ueber einige noch nicht beschriebene Veränderungen in der Leber bei akuter Phosphor- und Arsenikvergiftung; von Prof. W. Podwyssotzky jun. in Kiew. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 24. 1888.)

In weiterer Verfolgung seiner früheren Arbeiten über die Regeneration der Drüsengewebe (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 128) experimentirte P. neuerdings mit Phosphor und Arsenik, um die Regeneration des auf diesem hämatogenen Wege lädirten Lebergewebes auf ihre Uebereinstimmung mit der traumatisch erzielten zu studiren. Er fand dabei, dass die erste und hauptsächlichste Erkrankung des Lebergewebes in der Entwicklung kleiner bis linsengrosser nekrotischer Herde besteht, deren Centrum ein Pfortaderästchen ist. Ein solches Aestchen enthält bei der mikroskopischen Untersuchung „ein Netz von Fasern, in welchen letzteren hier und da Blutpigment in Körnern und Schollen eingeschlossen ist, sowie auch weisse Blutkörperchen im Stadium des Kernzerfalls“; rothe Blutkörperchen fehlen fast ganz. Um die Vene herum sind die angrenzenden Leberzellen, die centralen am stärksten, die peripherischen allmählich abnehmend, nekrotisch, aber nicht fetthaltig. Fettkörnchen treten erst später in den Capillaren des betr. Abschnittes in geringer Zahl auf.

Diese eigenthümliche, schon von Klebs beschriebene Herdbildung fasst P. als direkte Giftwirkung einzelner auf dem Blutwege in die Lebergefässe verschleppter Giftkörnchen auf, deren Lokalisation um so merkwürdiger erscheint, als bei P.'s Methode der subcutanen Injektion diese Körnchen den Weg durch die Lymphbahnen, die Venen, das rechte Herz, die Lungen, das linke Herz und den ganzen grossen Kreislauf machen müssen, bis sie endlich an ihrem Bestimmungsort anlangen. Genauere Angaben über die Entstehung der so scharf lokal begrenzten Herde macht P. nicht.

Der weitere Verlauf gestaltet sich nun derartig, dass um den nekrotischen Herd herum das Lebergewebe stark verfettet, ferner aber auch reichliche Karyokinesen sowohl der Leberzellen selbst, als namentlich auch der in dem nekrotischen Herd eingeschlossenen Gallengangsepithelien auftreten. Denn die Gallengänge zeigen auch hier die so vielfach an ihnen beobachtete auffallende Resistenzfähigkeit, indem sie selbst der Nekrose nicht verfallen. Allmählich wird der nekrotische Herd resorbirt und an seine Stelle tritt junges Lebergewebe und junges Bindegewebe, ersteres reichlicher bei jüngeren, letzteres reichlicher bei älteren Thieren. Damit ist die Uebereinstimmung des Vorgangs mit der Regeneration nach Traumen nachgewiesen.

P. macht noch darauf aufmerksam, dass die Milz bei derartigen Vergiftungen reichliche Schollen von rothen Blutkörperchen und Pigmentballen enthält, und schliesst daraus auf eine reichere Blutzersetzung. Beneke (Leipzig).

354. Action des boissons dites spiritueuses sur le foie; par Z. Pupier. (Arch. de Physiol. normale et pathol. Nr. 4. p. 417. Mai 1888.)

P. hat den länger dauernden Einfluss der alkoholischen Getränke (Rothwein, Weisswein, Absinth, Alkohol) auf das mikroskopische Aussehen der Leber bei Hühnern und Kaninchen studirt. Die Hühner eigneten sich besonders, einmal weil ihre Leber an und für sich leicht zur Verfettung neigt und zweitens weil sie die Alkoholica von selbst tranken. Bei denjenigen, welche Wein bekamen, entwickelte sich eine ansehnliche Hypertrophie und lebhafte Rothfärbung des Kammes. Nach 2- bis 3monatl. Alkoholzufuhr wurden die Hühner getödtet und boten folgende Befunde an ihren Lebern: Makroskopisch waren sie von geringerem Volum und Gewicht als normal und hatten auch einen anderen Farbenton (roth bis braun). Bei den Kaninchen waren die Veränderungen viel unbedeutender. Seine mikroskopischen Beobachtungen resumirt P. folgendermaassen: 1) Absinth ruft eine interstitielle Hepatitis mit Neubildung des Bindegewebes hervor, welche die Leberzellen zum Schwinden bringt und die Cirrhose nach sich zieht. 2) Rothwein bewirkt Fettinfiltration der Leberzellen ohne Verbreiterung des Gefässnetzes der Leber. 3) Weisswein bringt die Leberzellen zur Schrumpfung und bewirkt Atrophie mit nachfolgender Cirrhose des nicht hypertrophisch gewesenen Bindegewebs- und Blutgefässnetzes. Es besteht zugleich interstitielle und parenchymatöse Hepatitis. Inselweise trifft man auch noch normal erhaltene Leberzellen. 4) Nach Verabreichung von reinem Alkohol findet sich stellenweise interstitielle Hepatitis, die Leberzellen sind mehr oder weniger atrophisch und das Gefässnetz verbreitert. Die cirrhotischen Veränderungen waren hier weit weniger entwickelt als bei dem Befund nach Absinth. — Die Vergleichung der beigegebenen mikroskopischen Abbildungen zeigt die angeführten Veränderungen sehr evident.

H. Dreser (Strassburg).

355. Mikroskopische Untersuchungen über den Glykogenansatz in der Froschleber; von O. Moszeik. (Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 556. 1888.)

M., welcher unter Langendorff's Leitung arbeitete, benutzte zu seinen Versuchen Frösche, deren Leber er zuvor glykogenfrei gemacht hatte, und zwar entweder durch 2wöchentlichen Aufenthalt in einem Brütofen bei 25° C. oder durch mässige Vergiftung der Frösche mit Strychnin, wobei unter Schwinden des Leberglykogen Diabetes entsteht. An so präparirten, glykogenfreien Fröschen verfolgte M. den Einfluss verschiedener Nahrung auf die Wiederanbildung des Glykogens. Der Nachweis geschah einmal qualitativ chemisch und zweitens besonders eingehend mikroskopisch. Die glykogenfreie Leberzelle ist dadurch charak-

terisirt, dass ihre Zellen ausserordentlich klein, ihre Grenzen nur schwer oder nicht zu erkennen sind und der Kern den relativ grössten Theil der Zelle einnimmt, während der übrige Zellleib mit groben protoplasmatischen Massen (oft in Netzform) angefüllt ist. Auch enthalten solche „Hungerlebern“ viel dunkelbraunes Pigment. Aus seinen Fütterungsversuchen und der nachfolgenden histologischen Untersuchung leitet nun M. folgende Schlüsse ab.

1) Frösche mit glykogenfreier Leber setzen bei Fütterung mit reinen Kohlehydraten unter günstigen Bedingungen beträchtliche Mengen Glykogen an.

2) Bei Fütterung mit reinen Eiweisskörpern lässt sich selbst im Laufe von mehreren Wochen kein beträchtlicher Glykogengehalt in der Leber von Hungerfröschen erzielen.

3) Die Fütterung, welche aus Eiweiss und Kohlehydraten zusammen besteht, verursacht den bedeutendsten Glykogenansatz, und zwar bedeutender wie Kohlehydratfütterung allein.

4) Morphologische Veränderungen der Leberzelle gehen mit der chemischen Hand in Hand.

Bei Ernährung mit Fibrin allein nimmt die Grösse der Leberzellen zu, die Zellgrenzen werden deutlich, der Kern wird ebenfalls grösser und seine Struktur ist ein deutliches Netzwerk. Mit Jod färbt sich die Zelle nur gelb, aber es entsteht keine Glykogenreaktion. Bei Fütterung mit gemischter Nahrung (Kohlehydrat und Eiweiss) färbt sich der Zellinhalt dunkelrothbraun mit Jod (Glykogen) und ist stark lichtbrechend und glänzend; die Zellen sind sehr gross und das Protoplasma relativ spärlich. Durch die histologischen Abbildungen M.'s sind die verschiedenen Differenzen des Aussehens der Leberzellen bei verschiedener Ernährung sofort zu erkennen. H. Dreser (Strassburg).

356. **Uebertragbarkeit der Aktinomykose von Mensch zu Mensch**; von Dr. R. Baracz in Lemberg. (Przegl. Lekarski XXVII. 15. 1888.)

Nachdem B. in der Literatur 103 bisher bekannte Fälle gesammelt, beschreibt er 2 von ihm selbst beobachtete, die vom ätiologischen Standpunkt aus sehr bemerkenswerth sind. Der erste betraf einen 39jähr. Droschkenbesitzer, der zweite seine 23jähr. Braut, die der Mann öfters geküsst hatte. Die Letztere erkrankte ein halbes Jahr später. Beide Fälle verliefen günstig. Die mikroskopische Untersuchung der Eiterherde am Unterkiefer erwies charakteristische Conidien, einzeln gelegene Pilze und auch ganze inselförmige Pilzgruppen.

Diese Fälle beweisen die Möglichkeit einer Uebertragung von Mensch zu Mensch vermittelst des Mundes. In beiden entstand die Infiltration neben cariösen Zähnen; letztere waren somit der Ausgangspunkt der Krankheit.

Von Ziembicki und Loskiewicz wurden noch 2 weitere Fälle beschrieben, also sind zusammen bereits 4 in Lemberg vorgekommene Fälle von Aktinomykose bekannt geworden.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

357. **Ein Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose**; von N. W. Petroff in Kasan. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 27. 1888.)

P. secirte im Nov. 1887 einen 26jähr. Candidaten der Philosophie mit ausgedehnter Aktinomykose.

Abgesehen von mehreren bereits bei Lebenszeiten eröffneten Abscessen befand sich ein solcher an der linken Halsseite unterhalb des Unterkiefers, ein anderer lag an dem linken Schulterblatte, ein dritter in dem linken Ellenbogengelenke. Cariöse Zähne waren nicht vorhanden. Unterkiefer und Zunge waren unversehrt. Die Untersuchung der *Lungen* ergab namentlich in den Spitzen ausgedehnte aktinomykotische Herde, sowie auch in den hinteren Abschnitten der sämmtlichen 3 Lappen der rechten Lunge. Das *Herz* bot nichts Abnormes dar. Bei der Untersuchung der *Bauchhöhle* wurde links an der hintern Bauchwand ein grosser Tumor wahrgenommen, der die linke Niere und das S Romanum nach vorn drängte. Der besagte Tumor erwies sich als eine reichliche, schleimig-eitrige Flüssigkeitsansammlung, welche an Stelle der fast ganz zerstörten Lendenmuskeln getreten war. Die Querfortsätze der entsprechenden Lendenwirbel waren usurirt. Die hintere Nierenoberfläche wurde von dem Abscessinhalte umspült und erschien in hohem Grade zerstört, uneben, wie angenagt. Das Nierengewebe war an dieser Stelle theils narbig verdickt, theils von hirsekorngrossen, in ihrem Centrum gelblich-weissen Knötchen durchsetzt. In der rechten Niere fand sich ein ziemlich grosser Herd in Gestalt mehrerer mit einander confluirender Eiterhöhlen, die einen dickflüssigen, schleimigen, gelblich grünen Eiter enthielten.

Milz und *Leber* boten ausser einer mässigen Bindegewebsentwicklung keine besonderen Veränderungen dar.

Magen und *Darmkanal* ohne Abnormitäten.

Die *Schädelhöhle* konnte nicht eröffnet werden.

Wegen der von P. gegebenen genauen pathologisch-anatomischen Daten muss auf das Original verwiesen werden. Hervorheben wollen wir nur noch, dass die der Aktinomykose eigenthümlichen pathologisch-anatomischen Veränderungen in diesem Falle in den verschiedenen Organen einen ungleichen Charakter trugen. Am stärksten erschien die rechte Lunge und namentlich der Spitzentheil derselben verändert. Hier war das Lungengewebe an einigen Stellen nicht einmal spurenweise vorhanden, sondern vollkommen narbig degenerirt. In den Nieren und in dem Lendenmuskel waren die Veränderungen jüngern Datums. Sie bestanden in einem Gewebszerfalle, der einem mehr akuten Krankheitsverlaufe eigenthümlich ist.

P. glaubt deshalb, dass die primäre Infektion in der rechten Lungenspitze stattgefunden hat. Von hier aus war der Process auf die andern Theile der rechten Lunge und nachträglich auch auf die linke Lunge übergegangen. Da die in den Lungen befindlichen Krankheitsherde mit denen der Nieren, des Lendenmuskels und denen des Unterhautzellgewebes in keinem direkten Zusammenhange standen, so sind sie als metastatische anzusehen.

P. Wagner (Leipzig).

358. **Zur Bestimmung der Hämoglobinmenge mit dem Hämometer von Fleischl**; von N. G. Masiutin. Aus der propäd. Klinik von Prof. Loesch in Kiew. (Wratsch Nr. 32. 34. 36. 37. 39. 1887.)

Zunächst wird von M. durch Zahlenbelege nachgewiesen, dass der Inhalt der zum *Fleischl*'schen

Apparat zugehörenden Röhrchen genau geprüft sein muss, da er in der Regel von der festgesetzten Zahl $6^1/_2$ cmm ziemlich stark abweicht und Fehlerquellen verursachen kann. Es wurden im Ganzen 167 Personen untersucht, darunter 71 vollständig Gesunde: 52 Erwachsene (35 Männer und 17 Frauen), 6 Kinder und 13 Greise (80—107 J. alt). An einzelnen Beobachtungen wurden 250 gemacht. — Was die Entnahme des Blutes von besonderen Körpertheilen betrifft, so war bei gesunden Individuen kein Unterschied wahrzunehmen, bei ödematösen jedoch schwankten die Zahlen sehr beträchtlich. Bei einem Kranken z. B. fand M. im Blute der Hand 55% Hgl und in dem des Fusses nur 17%. Bei vollständig gesunden Männern wurde im Mittel 110% Hgl gefunden (Minimum 97%, Maximum 120%). Bei den Frauen im Mittel 100% (Maximum und Minimum 110%, bez. 90%). Es wird dadurch die Angabe von Leichtenstern (Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes. Leipzig 1878) und anderen Untersuchern bestätigt, dass der Hämoglobingehalt im Blute der Weiber geringer sei, als in dem der Männer. Bei den Greisen schwankte die Hämoglobinmenge zwischen 95% und 115% und betrug im Mittel 102%. Bei einem 107 J. alten Greise fand M. 98% Hgl. Man sieht daraus, dass die Unterschiede im mittlern und im greisen Alter verhältnissmässig sehr gering sind. Was verschiedene Tagesperioden betrifft, in denen bald vor, bald nach der Nahrungsaufnahme das Blut zur Untersuchung entnommen wurde, so fand man bei gesunden Personen so gut wie gar keine Unterschiede. Anders ist es bei schwachen, anämischen oder chronisch kranken Individuen: hier betrugen die Tagesschwankungen bis 5% und sogar 10%.

Von Kranken wurden zunächst 15 Phthisiker untersucht, wobei sich feststellen liess, dass die Hämoglobinmenge bei ihnen herabgesetzt ist, jedoch nicht so, wie man es erwarten könnte in Anbetracht ihrer mangelnden Ernährung. Sogar unmittelbar vor dem Tode war der Hämoglobingehalt nie geringer als 73—67%. Die Resultate sind also übereinstimmend mit denen von Leichtenstern und von Gnezda (J. Gnezda: Ueber Hämoglobinometrie 1886). Bei 2 Kranken mit pleuritischen Exsudaten war der Hämoglobingehalt um $^1/_3$—$^1/_4$ des normalen herabgesetzt, bei einem 3. war er normal. Bei Cirrhosis hepatis (1 Fall) und bei Carcinoma peritonaei (1 Fall) fand M. nur $^1/_2$ der normalen Hämoglobinmenge, die in einem 2. Falle von Carcinom, nämlich bei Carcinoma ventriculi, bis zu $^1/_3$ der normalen herabgesetzt war. In einem Falle von Dysenterie fand M. $1^1/_2$ Std. vor dem Tode nur 20% Hämoglobin. — Was die akuten Krankheiten betrifft, so wurden Typhus und Pneumonie einer eingehenderen Untersuchung unterzogen. Es hat sich ergeben, dass beim Abdominaltyphus, während des hohen Fiebers, der Hämoglobingehalt bis 120% wachsen kann, während bei denselben Kranken im Stadium der Reconvalescenz bei sichtbarer Besserung nur 75% sich bestimmen liessen. Aehnliche Verhältnisse hat auch Leichtenstern beobachtet. Sie können durch grössere Dichtigkeit des Blutes im fieberhaften Zustande erklärt werden oder aber durch Entstehung von Hämoglobinderivaten, die das Blut intensiver färben. Analoge Erscheinungen sind auch bei Pneumonie wahrzunehmen.

Von besonderem Interesse sind die 38 Fälle von Anämie (16 Männer und 22 Weiber). M. hat dabei gefunden, dass der Hämoglobingehalt sich meistentheils (in 26 Fällen) als normal erwies (95%—115%). [Die Untersuchungen wurden vor der Eisenaufnahme vollzogen.] Nur in 12 Fällen (11 Frauen, 1 Mann, also in $^1/_3$ der gesammten Zahl) war die Hämoglobinmenge herabgesetzt und schwankte zwischen 35% und 90%. Diesen scheinbaren Widerspruch mit den Ergebnissen anderer Untersucher erklärt M. dadurch, dass die Letzteren sehr stark Anämische untersucht haben. Bei Verabreichung von Eisen (milchsaures Eisen, 3mal täglich je 0.3 g) liess sich eine Zunahme an Hämoglobin, zuweilen um 0.33% wahrnehmen, jedoch bis zu einer gewissen Grenze, auf der der Hämoglobingehalt dann stehen blieb. Die Verabreichung von Eisen vergrössert bald die absolute Zahl der Blutkörperchen, bald den relativen Hämoglobingehalt derselben, unter Umständen aber kann sie Beides zugleich bewirken.

St. Sczc. Zaleski (Dorpat).

359. **Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes bei Magenkrebs**; von Herm. Haeberlin. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 22. 1887.)

H. hat in Eichhorst's Klinik Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in 13 Fällen von Magenkrebs (10 davon durch die Autopsie bestätigt) angestellt und ist im Allgemeinen zu denselben Resultaten gekommen wie Laker (36 Fälle von malignen Tumoren), Leichtenstern (2 Fälle von Magenkrebs und 1 Fall von Carc. periton.) und Eichhorst (1 Fall von Magenkrebs) in den von H. citirten Arbeiten. Er fand in 2 Fällen den Hämoglobingehalt unter 20%, in 9 Fällen unter oder wenig über 50% des normalen. Der in einem Falle constatirte, relativ hohe, am letzten Lebenstage sogar auf 105% anwachsende Hämoglobingehalt wird durch die bestehende Magendilatation mit consekutiver mangelhafter Flüssigkeitsaufnahme erklärt. Die Blutproben wurden durch Einstich einer Nadel in die Fingerkuppe gewonnen. H. glaubt aus seinen Beobachtungen den diagnostisch wichtigen Schluss ziehen zu dürfen, dass „bei Ausschluss von Pylorusstenosen und einem Hämoglobingehalt von mehr als 60% nur höchst ausnahmsweise an Magenkrebs zu denken sei“. Richard Schmaltz (Dresden).

360. **On testing the competency of the valves of the heart by means of air**; by Prof.

J. Hamilton, Aberdeen. (Brit. med. Journ. April 28. 1888. p. 888.)

Zur Prüfung der Schlussfähigkeit der Herzklappen empfiehlt H., mit Hülfe eines Blasebalgs in den betr. Herz-, bez. Gefässtheil Luft einzublasen. Der Tubus des Blasebalgs wird, wenn es sich um die Semilunarklappen handelt, in die Aorta, bez. die Art. pulmon. eingeführt; zur Prüfung der Atrioventrikularklappen wird der Tubus entweder durch das betr. Ostium art. oder durch eine künstliche Oeffnung mit der Ventrikelhöhle in Verbindung gesetzt. H. rühmt sein Verfahren als zuverlässig und besonders als geeignet zur Demonstration; nur bei der Valv. tricusp. habe er, selbst an gesunden Herzen, Durchlässigkeit der eingeblasenen Luft gegenüber gefunden. [Vielleicht relative Insufficienz in Folge einer Dilatation des Ventrikels durch den Luftdruck; auch dürfte doch die Aktion der Papillarmuskeln intra vitam zu berücksichtigen sein, wie auch andererseits eine Insufficienz derselben bei der beschriebenen Probe übersehen werden kann. Ref.]

Richard Schmaltz (Dresden).

361. **Ueber den Bau und die Entstehung der endokarditischen Efflorescenzen**; von Prof. Ziegler in Tübingen. (Verhandl. d. 7. Congr. f. innere Med. 1888. p. 339.)

Nach den Untersuchungen Z.'s lassen sich die endokarditischen Efflorescenzen ihrem Baue nach in 3 Gruppen eintheilen. Dieselben bestehen nämlich entweder 1) nur aus Thrombusmasse, oder 2) theils aus Bindegewebe, theils aus Thrombusmasse, oder 3) lediglich aus Bindegewebe. Die der 2. und 3. Gruppe zugezählten Formen gehen aus der erstgenannten hervor, durch Einwachsen von Bindegewebe, ganz in derselben Weise, wie dies bei den Gefässthromben der Fall ist. Diese Thrombenbildung braucht durchaus nicht immer durch Entzündung des Endokards veranlasst zu sein, vielmehr wird eine solche gerade bei der „Endocarditis verrucosa" oft vermisst. Bei den durch Mikroorganismen bewirkten Formen von Endokarditis mit Gewebsnekrose und Thrombenbildung sind frühzeitig entzündliche Processe nachzuweisen und diese Formen von Efflorescenzen kann man mit Recht als entzündliche bezeichnen. Ob es ausser diesen bakteritischen noch andere, frühzeitig mit Entzündung einhergehende Klappenaffektionen giebt, ist zweifelhaft. Der Bildung nicht entzündlicher Thromben liegen entweder Veränderungen des Endokards (Degeneration, alte Verdickung) oder Störungen der Cirkulation (Herzschwäche, marantische Thrombose) zu Grunde, welche die Festhaftung und Conglutination der die Thromben vorwiegend bildenden Blutplättchen begünstigen. Z. schlägt für diesen Vorgang die Bezeichnung „warzige Thrombose" oder „thrombotische Wucherung des Endokards" vor, oder will wenigstens, wenn der Name Endokarditis beibehalten werden soll, den Ausdruck „nicht mykotische Thrombo-Endokarditis" einführen.

Richard Schmaltz (Dresden).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

362. **Beiträge zur Lehre von den Anästheticis.** *II. Die feineren Veränderungen des Pulses in der Narkose;* von Dr. O. Kappeler in Münsterlingen. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 364. 1888.)

Die Untersuchungen wurden von K. mit dem *Marey*'schen Sphygmographen ausgeführt. Da dieselben niemals Selbstzweck sein durften und nur nebenbei und gleichsam im Fluge vorgenommen werden mussten, da alle grösseren und blutigen Operationen sich mit der Pulsaufzeichnung durchaus nicht vertragen, so vertheilen sie sich auf eine verhältnissmässig lange Beobachtungszeit. Wenn irgend thunlich, wurde das vor der Narkose aufgesetzte Instrument während der ganzen Dauer derselben in der ursprünglichen Lage zu erhalten gesucht. Auf diese Weise konnten fehlerhafte Curven am sichersten vermieden werden. Stets wurde die Radialarterie zur Aufnahme der Curven benutzt.

Die Untersuchung K.'s bezieht sich auf folgende Anästhetica: Chloroform, Morphium und Chloroform, englisches Methylenbichlorid, deutsches Methylenbichlorid, Aethylenchlorid, Bromäthyl, Dimethylacetal, Alkohol-Aether-Chloroformmischung, Aether.

Von den wichtigen Ergebnissen, welche K. gewonnen hat, wollen wir nur diejenigen *Veränderungen der Pulscurve* hervorheben, welche *in der tiefen Chloroformnarkose* auftreten:

1) Die Ascensionslinie steigt etwas schräger empor, der Curvengipfel ist stumpf, abgerundet, kolbig und der absteigende Schenkel nimmt stets eine bedeutend schrägere Richtung an.

2) Die Rückstosselevation liegt höher, dem Curvengipfel oft sehr nahe, und ist gewöhnlich weniger ausgeprägt, so dass die grosse Incisur mehr oder weniger abgeflacht erscheint.

3) Die Elasticitätselevationen sind abgeschwächt oder fehlen ganz.

4) Stets finden sich ausgesprochene anakrote Erhebungen.

Dieses Curvenbild erklärt K. nun folgendermaassen:

In der Chloroformnarkose kann sich nach der systolischen Dehnung das Gefäss, in Folge Wegfalls der aktiven Contraktion der Arterienwandung durch Lähmung der Vasoconstriktoren, nur noch durch die Elasticität seiner Wandungen verengern. Die Verengerung erfolgt daher weniger schnell und weniger energisch, deshalb die Abstumpfung des Curvengipfels und die stärkere Spreizung der Curvenschenkel, welche letztere allerdings in vielen Fällen auch ganz einfach mit der geringeren Pulsfrequenz zusammenhängen mag.

Die Abschwächung der Rückstosselevation, die

sich bekanntlich beim Anakrotismus immer findet, ist hier wohl speciell noch als Ausdruck des behinderten Blutabflusses durch Ansammlung und Stauung in den Capillaren, die ja durch direkte Beobachtung der Lungencapillaren während der Chloroformirung festgestellt ist, aufzufassen.

Die Abschwächung und der Wegfall der Elasticitätselevationen sind ein Beweis von der geringeren Spannung der Arterienwandung.

Der Anakrotismus findet seine Erklärung durch die starke Verlangsamung der Circulation in Folge von Vasoconstriktorenlähmung.

Mit einziger Ausnahme des Aethers, bewirkten alle übrigen Anästhetika, welche K. in das Bereich seiner Untersuchung gezogen hat, eine fast gleiche starke Gefässerschlaffung, höchst wahrscheinlich durch Lähmung der Vasoconstriktoren. Vergleicht man die *Aetherpulscurven* mit den Chloroformpulscurven, so sind ganz wesentliche Unterschiede unverkennbar. Gemeinschaftlich ist beiden die Abflachung und Verbreiterung des Curvengipfels und die Abschwächung oder das Verschwinden der Elasticitätselevationen, allein während unter der Einwirkung des Chloroforms die grosse Incisur immer mehr oder weniger abgeflacht erscheint, ist dies unter Aetherwirkung nur in der Hälfte der Fälle und lange nicht in dem Maasse der Fall; sodann zeigen die Chloroformpulscurven ohne Ausnahme deutlichen Anakrotismus, während bei den Aethercurven anakrote Erhebungen meist ganz fehlen oder nur in leisen Andeutungen vorhanden sind. Der Aether wirkt also in tiefer Narkose auch gefässerschlaffend, jedoch weit weniger intensiv, als alle übrigen Anästhetica. Ein synkoptischer Aethertod wird daher weniger häufig sein, als ein synkoptischer Chloroformtod, doch ist ein solcher nach dem Verhalten des Pulses in der Aethernarkose sehr wohl denkbar.

Es ist daher sicher erfreulich, wenn in der letzten Zeit der Aether wieder häufiger zur Narkose benutzt wird.

Abgesehen von seiner Feuergefährlichkeit hat derselbe jedoch ganz bestimmte Contraindikationen und wird niemals eine so allgemeine Verwendung finden können, wie das Chloroform.

Weitere Einzelheiten der interessanten Arbeit, welche durch eine Anzahl Photozinkographien von Pulscurven erläutert wird, sind im Original nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

363. **Einiges über Creolin**; von Dr. Amon in Forchheim. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 26. 1888.)

A. hat ebenso wie andere Autoren auf den Gebieten der Chirurgie, Geburtshülfe und der Hautkrankheiten Creolin mit günstigstem Erfolge angewendet. Fernerhin hat derselbe aber auch sehr gute Resultate mit Creolin bei der phlyktänulösen Conjunctivitis und Keratitis, sowie bei der Lungentuberkulose erzielt.

Bei den erstgenannten Affektionen verwendete A. Einträufelungen von $^1/_{10}$—$^1/_2$proc. Creolinwasser und zugleich kalte Ueberschläge mit in ebensolche Lösungen getauchten Compressen.

Bei der *Lungentuberkulose* und bei anderen mit mehr oder minder bedeutender Sekretion einhergehenden Lungenkrankheiten verordnete A. *Creolininhalationen*. Die dabei gemachten Erfahrungen fasst A. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Das Creolin wurde leicht und ohne jeden Nachtheil inhalirt. A. begann mit $^1/_2$proc. Lösungen und stieg bis zu 2%.

2) Auf die Expektoration hatten die Einathmungen immer eine fördernde Wirkung und fast jedesmal trat nach einigen Tagen eine sichtliche Abnahme der Sekretionsmasse ein, während die Patienten sich erleichtert fühlten.

3) Eine Einwirkung auf den Fieberverlauf konnte A. nicht nachweisen [!].

4) Wo übelriechender Auswurf vorhanden war, trat immer bald Geruchlosigkeit oder doch bedeutende Milderung des Fötor ein. Den Spuckgefässen wurde mit Vortheil 5% Creolinpulver zugesetzt.

5) Im Endstadium der Tuberkulose sah A. keinerlei günstige Wirkungen vom Creolin.

6) In 2 Fällen, wo nur Spitzeninfiltration oder doch nur geringe Ausdehnung des Processes über einen Oberlappen vorhanden war, hat A. einen entschieden günstigen Lokalerfolg (Abnahme der Rasselgeräusche und theilweise Aufhellung der Dämpfung) wahrgenommen.

Endlich hat A. auch bei der Diphtheria faucium gute Erfolge mit dem Creolin erzielt.

P. Wagner (Leipzig).

364. **Antiseptisk Sukkertöi**; af A. Vaumond. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 3. S. 264. 1888.)

Als Prophylakticum gegen Diphtherie, namentlich für kleinere Kinder, welche nicht zu gurgeln verstehen und bei denen Auspinselungen des Rachens schwer mit der nöthigen Gründlichkeit auszuführen sind, empfiehlt V. *antiseptische Pastillen,* die er schon seit Jahren angewendet hat.

Von diesen Pastillen enthält 1 kg: 20 g Borsäure, 1 g benzoësauren Natron, 0.5 bis 1 g Thymianöl, 20 g Borax, 12.5 g Citronensäure, 1.5 g Citronenöl, 0.5 g Pfefferminzöl. Aus 1 kg werden 500 Pastillen gemacht, so dass 1 Pastille 2 g wiegt und 2 cg Borsäure und je 2 mg benzoësauren Natron und Thymianöl enthält. Als Binde- und Lösungsmittel sind Glycerin, Wasser, Gummi und Zucker zu verwenden. Um der Masse eine passende Consistenz zu geben, wurde etwas Gelatine zugesetzt. Gegen diesen Zusatz ist eingewendet worden, dass die Gelatine im Munde zurückbleibe und einen Belag bilde, der in Verbindung mit Speiseresten einen guten Boden für Pilzentwickelung abgebe. V. entgegnet darauf, dass die Pastillen im Munde bei einer Temperatur von 35 bis 37° mechanisch zwischen Zunge und Gaumen bearbeitet werden und beim Zergehen eine schleimige Masse bilden, die in den Oesophagus hinabgeht, ohne einen Gelatinebelag zu hinterlassen. Zur Veröffentlichung der Zusammensetzung dieser Pastillen wurde V. dadurch gedrängt, dass sie unter dem

Namen von Dr. Vaumonds Borzucker von dem Apotheker, dem V. die Bereitung übergeben hatte, reclamemässig angepriesen worden sind.

Seit 1886 hat V. diese Pastillen in seinem Wohnort (Tistedal) und dessen Umgebung bei Diphtherieepidemien ausgedehnt verwendet und nie eine nachtheilige Wirkung dabei beobachtet.

Walter Berger (Leipzig).

365. **Over kwikjodide;** door S. A. van Leer. (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. 17. 1887.)

L. untersuchte die antiseptische Wirkung des *Quecksilberjodids* in der Weise, dass er es Nährflüssigkeiten in verschiedenen Verhältnissen zusetzte und letztere mit Mikroorganismen inficirte. Eine Lösung von 1 : 40000, der Bac. prodigiosus zugesetzt wurde, blieb klar. Von 3 Lösungen in den Verhältnissen 1 : 30000, 40000 und 80000, die mit Typhusbacillen inficirt wurden, blieb die 1. klar, in der 2. entwickelten sich die Mikroorganismen nach 5, in der 3. nach 4 Tagen.

Untersuchungen, in denen Fäden mit Anthraxsporen verschieden lange Zeit in der Lösung gelassen und dann in sterilisirte Nährflüssigkeit gebracht wurden, ergaben, dass die *Milzbrandsporen* durch 2 Tage langes Verweilen in der Lösung noch nicht getödtet wurden. — Wenn Nährflüssigkeit mit *Bacillus pyocyaneus* inficirt wurde, der 2 Min. lang mit der Quecksilberjodidlösung in Berührung gewesen war, wurde sie nach 6 Tagen leicht trübe, während sie erst nach 27 Tagen grün wurde; nach längerer Einwirkung entwickelten sich keine Culturen mehr. — *Micrococcus rosaceus* blieb entwicklungsfähig, wenn er bis 10 Min. in der Quecksilberjodidlösung gewesen war, nach längerer Einwirkung nicht mehr.

Eine Quecksilberjodidlösung in Alkohol, dem nur 1/4 des von Panas vorgeschriebenen Wasserquantum (P. empfiehlt als Antisepticum in der Augenheilkunde 0.1 g Hydr. jod., 50.0 g Alkohol von 90°, in 2000 g Wasser) zugesetzt war, konnte die Entwicklung von Milzbrandsporen nicht hindern, war also nicht geeignet, den strengen Anforderungen der Antisepsis zu genügen, und stand hinter Carbolsäure und Sublimat zurück.

Walter Berger (Leipzig).

366. **Studien und Erfahrungen über Antipyrin;** von Dr. Franz Mahnert. (Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXIV. p. 262. 1887.)

M. berichtet zunächst über seine Thierversuche: dieselben bestätigten die Angaben Demme's, dass grössere Dosen von Antipyrin eine Reizung des nervösen Centralorgans mit nachfolgender Lähmung verursachen, und zugleich seien die dabei beobachteten tetanischen Krämpfe nicht reflektorischer Natur (wie bei Strychnin), sondern durch eine rein im Centrum liegende Erregung bewirkt, ja man könne sogar bei Strychnin- oder Nicotinkrämpfen durch Antipyrin antidotisch wirken. Diese Wirkung kommt durch eine Reizung hemmender Centra zu Stande. Einen Temperaturabfall konnte M. dabei nie nachweisen.

Auf die antipyretische Wirkung geht Mahnert nicht näher ein; ihr Zustandekommen führt er auf eine Herabsetzung des Stickstoffumsatzes und der Wärme-*Produktion* zurück.

In einem Fall von schwerem Diabetes (6.3% Zucker, durch Fleischkost nicht beeinflusst) habe er das Antipyrin (nach Gönner u. A.) ohne jeden Erfolg versucht. Dagegen wird die Wirksamkeit des Mittels bei Neuralgien aller Art hervorgehoben und ausführlich über einen Fall von Tetanus rheumaticus berichtet, bei welchem durch das Mittel (subcutan und per rectum in starken Dosen) stundenlange Remissionen erzielt wurden. Auch bei Paralysis agitans, bei Chorea und in einem Falle von Spasmus glottidis (bei einem Erwachsenen, reflektorisch entstanden, Ursache nicht angegeben) sah M. gute Erfolge.

Aus der Reihe der anderen Affektionen, bei denen das Antipyrin von M. mit wechselndem Erfolg angewandt wurde, seien nur noch 2 Fälle von cardialem Asthma und einer von Hämoptöe hervorgehoben, wo nach Versagen anderer Mittel Antipyrin subcutan rasch und deutlich gewirkt habe.

Von Nebenwirkungen hat M. nur in einem Falle ein masernartiges Exanthem gesehen.

Richard Schmaltz (Dresden).

367. **Zur Frage über die Lokalisation der wärmeregulirenden Centren im Gehirn und über die Wirkung des Antipyrins auf den Thierkörper;** von Dr. J. Sawadowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. 8. 9. 10. 1888.)

Da in den meisten Versuchen S.'s an Thieren die Wirkungen des Antipyrins auf das Herz, Blutdruck, Blutgefässe und das Blut selbst mit den bereits bekannten anderer Autoren übereinstimmen, ist es unnöthig hier weiter darauf einzugehen. Besonders hat S. den Einfluss des Antipyrins auf die Körpertemperatur studirt. Das Antipyrin hatte bei solchen Hunden, welchen das Rückenmark über dem Atlas durchschnitten worden war, kein Sinken der Körpertemperatur zur Folge. Wurde die Rückenmarksdurchschneidung tiefer ausgeführt, so war die Wirkung des Antipyrins um so stärker je tiefer der Schnitt gelegt war (bis zum 7. Hals- und 1. Brustwirbel herab); war am 3. Halswirbel oder weiter aufwärts durchschnitten worden, so hatte Antipyrin keinen Einfluss mehr auf die Temperatur. Umgekehrt wirkte die Injektion putrider Stoffe temperaturerhöhend nur dann bei Hunden mit durchschnittenem Rückenmark, wenn letzteres nicht zu hoch durchschnitten worden war. Auch nach querer Durchtrennung des Pons Varolii waren sowohl Antipyrin wie putride Stoffe ohne Wirkung auf den allmählichen Temperaturabfall nach dieser Operation. Auch bei noch höher gelegenen Durch-

schneidungen (durch die Thalami optici oder die hinteren Ränder der Corpora striata) war der Temperaturverlauf und die Wirkungslosigkeit des Antipyrins sowohl wie der putriden Stoffe auf denselben wie früher. In einer letzten Versuchsreihe wurde das Gehirn vor den Corpora striata durchschnitten, worauf die Wirkung der putriden Stoffe, sowie des Antipyrins auf die Temperatur dieselbe war wie am normalen Thiere. Durch Messung der Hauttemperatur und ihrer Aenderung (Steigerung) unter dem Einfluss des Antipyrins kommt S. zu folgendem Schluss über die Wirkungsweise dieses Fiebermittels: *Es bewirkt eine Steigerung der Wärmeabgabe*, indem es das in dem vorderen Theil der Corpora striata gelegene vasomotorische, thermische Centrum der Hautgefässe reizt (?); da aber durch Antipyrin auch unter solchen Bedingungen, wo eine vermehrte Wärmeabgabe nicht möglich ist, z. B. bei Aufenthalt des Thieres in einer hohen Umgebungstemperatur, die Körpertemperatur herabgeht, so muss das Antipyrin nothwendiger Weise auch den wärmeproducirenden Theil des thermogenetischen Centrum lähmen. Die putriden Stoffe wirken auf die gleichen nervösen Apparate gerade entgegengesetzt wie das Antipyrin.

H. Dreser (Strassburg).

368. **Mas sobre la antipyrina;** por Suñer. (El Siglo medico XXXV. Nov. 2. p. 497. 1888.)

Auf Grund einer Beobachtung, wo bei einer chronischen Cystitis und consekutiven Nephritis mit 40° Fieber eine compensatorische Wirkung der daniederliegenden Nierenfunktionen nöthig war und das Antipyrin seine diaphoretische Wirkung sehr gut zeigte, während der unregelmässige, intermittirende Puls und die Benommenheit des Sensorium sich besserten, glaubt S. das Antipyrin auch in dergleichen Fällen empfehlen zu können.

Joseph Smits (Arnheim).

369. **Om salol och mentol, tvenne nyare läkemedel;** af Hugo Köster. (Upsala läkarefören. förhandl. XXIII. 6. S. 428. 1887.)

Das *Salol* hat K. im akadem. Krankenhause zu Upsala hauptsächlich versucht gegen rheumatische Affektionen und cystitische Processe. Das Mittel wurde in Pulverform, 1 g pro dosi, gegeben. Die von K. erhaltenen Resultate stimmen im Allgemeinen mit den von Anderen gefundenen überein. Unangenehme Nebenwirkungen stellten sich gewöhnlich nicht ein, manchmal jedoch geringe Taubheit und Ohrensausen; Magensymptome traten erst nach längerem Gebrauche einige Male auf. Der Harn wurde schon nach 24 Stunden dunkel, enthielt aber keine Spur von Eiweiss.

Bei *akutem Gelenkrheumatismus* war bei einer täglichen Anwendung von 5 g nach 2—3 Tagen das Fieber gewöhnlich beseitigt, die Gliederschmerzen wurden geringer, obwohl sie erst nach längerer Zeit vollständig verschwanden. Die Besserung trat unter reichlichem Schweisse ein, der jedoch nicht so profus war, wie nach Anwendung von salicylsaurem Natron. Endokarditis und Recidive waren nicht häufiger, als nach Anwendung des salicylsauren Natron. Bei chronischem Rheumatismus wirkte das Mittel wenig, bei *Cystitis* dagegen besser als alle anderen Mittel. Als *Antipyreticum* wirkte es unsicher, bei *Diarrhöe* gar nicht.

Das *Menthol* wurde in Einzelgaben von 0.5 g (3—5 g pro die) in Oblaten gegeben, meist bei an vorgeschrittener *Phthisis* Leidenden. Bei den meisten Kr. erregte es brennenden Schmerz im Epigastrium, Sodbrennen und Aufstossen, mitunter Erbrechen. Einen Einfluss auf Temperatur, Nachtschweisse, Expektoration und Tuberkelbacillen hatte das Mittel nicht. In den Fällen, in denen es vertragen wurde, ohne die erwähnten unangenehmen Erscheinungen hervorzurufen, wurde der Appetit bedeutend gesteigert, wie auch in einigen anderen Fällen mit Magensymptomen, wenn die Kr. das Mittel genügend lange Zeit nehmen konnten.

Walter Berger (Leipzig).

370. **Sur l'emploi de l'acide sulfureux en injections hypodermiques;** par Villi. (Bull. gén. de Thér. CXIII. 3. p. 132. Août 25. 1887.)

Nachdem bereits Dr. Solland der Akademie der Medicin (Sitzung vom 8. März 1887) einen Fall von Heilung der Lungenphthise durch fortgesetzten Aufenthalt in einer Atmosphäre von schwefliger Säure mitgetheilt hatte, wurden die entsprechenden Versuche im Cochin-Hospital unter Leitung von Dujardin-Beaumetz mit Erfolg fortgesetzt. Es wurde jedoch hierbei neben der Methode der Einathmung noch eine andere von V. angegebene befolgt. Angeregt durch Balzer, welcher zuerst das Vaselin als unschädliches Vehikel für subcutane Einspritzungen erkannt und angewendet hatte, benutzte V. die Eigenschaft dieses Mittels, schweflige Säure zu lösen, um auf diese Weise diese Säure subcutan zu injiciren. Es zeigte sich, dass in 100 g Vaselin, in welche ein Strom schwefliger Säure bis zur Sättigung geführt worden war, bei + 3° 1.30 bis 1.50 g, bei + 13° 62 cg bis 1.50 g wasserfreier schwefliger Säure gelöst wurden (auch das feuchte Gas löst sich gleich gut). Mit dieser Flüssigkeit, welche bei + 13° eine grünliche Farbe annimmt und etwas zäher wird, wurden in die Gegend des Trochanter, ohne dass örtliche Störungen auftraten, Einspritzungen von 2, selbst 3 ccm auf einmal gemacht. Bei der Mehrzahl der Kranken trat Verminderung des Hustens und Auswurfs ein. O. Naumann (Leipzig).

371. **Nouvelles methodes antiseptiques pulmonaires;** par Dujardin-Beaumetz. (Bull. gén. de Thér. CXIII. 4. p. 145. Août 30. 1887.)

Nachdem Cornil und Chantemesse gefunden hatten, dass die Entwickelung des Tuberkelbacillus ganz besonders durch Schwefelkohlenstoff und Schwefelwasserstoff gehemmt werde, suchte Bergeon den letzteren durch Einführung vom Rectum aus als Heilmittel gegen Tuberkulose zu

verwerthen und empfahl, denselben zu solchem Zwecke mit Kohlensäure zu verdünnen, welche jedoch, wenn man nicht Reizzustände, wie Kolik und Meteorismus, verursachen wolle, ganz rein sein müsse (Verdünnung durch gewöhnliche Luft wirkt nach Bergeon gleichfalls zu reizend). D.-B. prüfte nun diese Methode Bergeon's selbst in einer Reihe von Krankheitsfällen und beschreibt zunächst die von Bergeon, bez. ihm selbst benutzten Gasentbindungsapparate. Uebrigens empfiehlt Bergeon, sich nur natürlicher Schwefelwässer zu bedienen, weil die künstlich hergestellten oft reizend wirkten: eine Vorsicht, welche nach D.-B. übertrieben ist. Bevor jedoch Letzterer überhaupt seine Versuche an Menschen anstellte, suchte er sich durch einen Thierversuch von der Thatsächlichkeit der Einwirkung von durch das Rectum injicirtem HS auf die Lungen und dessen Unschädlichkeit zu überzeugen. Er injicirte deshalb einem mittelgrossen Hunde 130 ccm in gedachter Weise. Das Thier zeigte keinerlei Unbehagen, dagegen bewies die Schwärzung eines vor die Nase gehaltenen, mit Plumb. acet. getränkten Papiers, dass eine Ausstossung des HS durch die Lunge stattfinde; dieselbe ging in rascher Weise vor sich, denn schon einige Minuten nach Beendigung der Gasinjektion trat eine Schwärzung nicht mehr ein. Bei Anwendung gedachter Methode an Kranken hat man nach D.-B. die Injektion langsam und ohne Gewalt vorzunehmen, von 15 zu 15 Sekunden innezuhalten und dieses Verfahren 20—30 Min. fortzusetzen. Es zeigte sich nun bei einer Anzahl in solcher Weise mittels HS—CO_2-Einspritzungen behandelter Tuberkulöser, dass sich der Husten minderte, Auswurf und Athmung sich besserten, bei einigen auch Schlaf und Esslust eintraten: Beobachtungen, welche auch von anderen Autoren bestätigt wurden. Ausser dem HS wandte D.-B. auch noch andere Stoffe, z. B. Eucalyptol, Terpinol, Jodoformdämpfe, in gleicher Weise an, hatte aber damit entweder keinen oder geringeren Erfolg, ja das Eucalyptol erwies sich als nachtheilig. Zu bemerken ist jedoch hierbei, dass selbst in Fällen auffallender Besserung eine Aenderung in der Zahl der Bacillen nicht eingetreten war.

Weiterhin theilt D.-B. Versuche mit, welche er mit dem von ihm näher beschriebenen *Jacobelli*schen Atmiometer angestellt hat, einem Apparat, welchen man in zweckmässiger Weise sowohl zur Einathmung gasförmiger, als (durch ihn) zerstäubter Arzneien verwenden kann. Auch hier zeigte die Einathmung desinficirender Mittel (Terpentin, Jodoformäther) einen günstigen Einfluss, jedoch nur auf Husten und Auswurf, bewirkte aber keine Verminderung der Bacillen. Schliesslich theilt D.-B. noch die Resultate mit, welche ihm die Einathmungen schwefliger Säure gaben. Er wählte hierzu absichtlich Kr. mit Hämoptöe. Es wurden anfänglich 5, dann 10, dann 15, dann 20 g Schwefelblumen in einem Zimmer verbrannt, dann die Kranken hineingeführt und 4 Stunden in diesem Dunst gelassen. Bei keinem Kr. wiederholte sich die Blutung, wohl aber trat eine beträchtliche Verminderung des Auswurfs und des Hustens ein und die Kranken schliefen viel besser. Dieselben Erscheinungen, nur in viel schwächerem Grade, traten ein, als die von Villi (vgl. den vorigen Artikel) empfohlene subcutane Methode der SO_2-Einspritzung angewendet wurde.

O. Naumann (Leipzig).

372. **On the physiological action of ulexin;** by J. Rose Bradford. (Journ. of Physiol. VIII. 2. p. 79. 1887.)

B. stellte mit dem Ulexin, einem von Gerrard aus dem Samen von Ulex europaeus gewonnenen Alkaloid, eine Anzahl von Versuchen an Fröschen, Katzen, Hunden und Aalen an und fand, dass dasselbe sehr hervorragende physiologische Wirkungen ausübe.

1) *Wirkung des Ulexin. hydrobrom. auf den Frosch.*

5 mg des Salzes, einem Frosch von 30 g in den Lymphraum des Rückens gespritzt, bewirkten innerhalb 5 Minuten Aufhebung der Athembewegungen, Aufhören der Reflexe und völlige Lähmung, doch ging der Kreislauf noch fort. Die Muskeln antworteten auf direkte elektrische, aber nicht auf Nervenreize; die stärksten Ströme bewirkten bei Reizung des N. ischiad. keine Zusammenziehung der Muskeln. Bei Eröffnung der Pleuroperitonäalhöhle zeigte sich das Herz träge und geschwächt, contrahirte sich unvollständig. Reizung des Vagus hielt das Herz nicht an, doch geschah dies durch Aufsetzen der Elektroden auf den Sinus. Ferner wurden bei einem Frosch von 32 g das Gehirn zerstört, der N. ischiad. der einen Seite blossgelegt und die übrigen Theile dieses Schenkels fest unterbunden und 1 cg Ulexin unter die Rückenhaut gespritzt. In etwa 15 Minuten waren die ungeschützten Theile gänzlich gelähmt, d. h. auf Faradisirung des Nerven erfolgte keine Zusammenziehung der Muskeln, doch antworteten die letzteren stark auf direkten Reiz; es war also der Nerv afficirt. Als nun nach Eröffnung des Bauches die Stämme des Plex. ischiad. gereizt wurden, riefen diejenigen, welche zu dem geschützten Glied gingen, starke Zusammenziehungen der unterhalb der Ligatur gelegenen Muskeln hervor, wogegen die Nerven der entgegengesetzten Seite in dem ungeschützten Glied keine Contraktionen bewirkten. Die Stämme der Nerven sind also nicht gelähmt, während dies bei ihren Endigungen der Fall ist. Es zeigte sich ferner, dass, wenn man das Rückenmark durchschnitten hatte und dessen hinteren Theil reizte, in dem vor der Vergiftung geschützten Schenkel nur schwache Zusammenziehungen herbeigeführt wurden; ein Beweis, dass das Mark, obgleich nicht paralysirt, doch in seiner Leitungsfähigkeit geschwächt worden war. Etwa 1 Std. nach der Einspritzung contrahirten sich die Muskeln des unversehrten Schenkels schwach und etwas langsam auf direkten Reiz, während diejenigen des unterbundenen noch stark reagirten, woraus hervorgeht, dass Ulexin in grösseren Gaben sowohl ein Muskel-, als ein Nervengift ist. Das Herz zeigte sich geschwächt und Reizung des Vagus bewirkte keine Hemmung. Uebrigens genügen schon (bei einem Frosch von 88.5 g) Gaben von 2 mg, um die erwähnten Erscheinungen hervorzurufen. Noch deutlicher als beim Frosch traten sie beim Aal ein, besonders am Herzen. Es wirkt also das Mittel bei beiden Thieren auf Vagus und motorische Nerven in ähnlicher Weise wie Curare.

Von besonderem Interesse ist die Wirkung kleiner Gaben von Ulexin auf die Athmung. Spritzte man einem Frosch von 30 g 1 ccm einer 1/4 proc. Lösung ein, so wurden nach 30 Minuten die Athembewegungen behindert, setzten in längeren Pausen ganz aus und wurden dann kurz und oberflächlich; dabei konnte das Thier noch vollkommen herumspringen. Nach weiteren 10 Minuten wurden sie kurz und schwach und es traten mitunter Zitterbewegungen der Thorax- und Bauchmuskeln ein. Nach im Ganzen $5^1/_2$ Stunden war das Thier wieder genesen, nur die Athembewegungen waren noch selten.

2) *Wirkung des Ulexin. hydrobrom. auf die Säugethiere.*

Die Versuche wurden an Hunden angestellt und betrafen den Blutdruck, die Athmungsorgane und die Nieren. Letztere wurden mittels des *Roy*'schen Oncometers untersucht, dabei gleichzeitig der Harn und der Wechsel des Blutdruckes aufgeschrieben. Die Ulexin-Lösung ward unter Chloroformnarkose in die äussere V. jugul. gespritzt; während der die Niere betreffenden Versuche ward das Thier curarisirt (was angesichts der Wirkung des Ulexin gar nicht nöthig gewesen wäre) und die Athmung künstlich unterhalten. Es zeigte sich nun zunächst, dass das Ulexin mächtig auf die Athmung wirkte: eine (chloroformirte) Katze von 5 Pfund starb nach Einspritzung von 3 mg schon nach 2—3 Minuten unter Krämpfen, blieb jedoch leben, wofern man die künstliche Athmung eingeleitet hatte. In einem Falle, in welchem 5 mg eingespritzt worden waren, stieg die Zahl der Athembewegungen sofort von 26 auf 40 und es wurden die letzteren sehr tief, so dass die Amplitude der Athmungscurve 3—4mal grösser als normal wurde. Nach Einspritzung von weiteren 1.5 mg hörte nach vorausgegangenen Krämpfen die Athmung völlig auf, doch blieb das Thier bei Einleitung der künstlichen Athmung leben. Nach fast 3 Stunden jedoch traten keine spontanen Bewegungen wieder ein und nach Abbrechen der künstlichen Athmung der Tod. Auch hier zeigten sich nach Aufhören der Athembewegungen jene eigenthümlichen längere Zeit andauernden fibrillären Zusammenziehungen der willkürlichen Muskeln, selbst wenn dieselben ganz vom Körper abgetrennt waren; sie erschienen jedoch nicht bei stärkeren Gaben und nicht bei curarisirten Thieren. Ferner ergab sich, dass nach kleinen Gaben von Ulexin die Muskeln auf mechanischen Reiz weit empfindlicher reagirten, als im normalen Zustand. Wird jedoch nach grossen Gaben die künstliche Athmung unterhalten, so findet man, dass die Muskeln nicht mehr antworten, wenn der zu ihnen gehende Nerv gereizt wird, und dass sie zuletzt auf direkten elektrischen Reiz nur schwach antworten. Offenbar wirkt das Ulexin zuerst reizend und dann deprimirend auf den Athmungsmechanismus und paralysirt in grösseren Gaben die motorischen Nerven, aber dieser Wirkung geht eine Periode vorher, während welcher die Reizbarkeit der willkürlichen Muskeln vergrössert ist und Zitterbewegungen, offenbar peripherischen Ursprungs, sich zeigen. Der Blutdruck wird sowohl bei curarisirten anästhesirten Thieren, als auch bei nicht curarisirten nach kleinen Gaben von Ulexin auf kurze Zeit beträchtlich, in einzelnen Fällen bis fast auf das Doppelte, gesteigert. Auch nach Durchschneidung des Rückenmarks unterhalb der Medulla oblongata trat (beim Hund) eine solche Steigerung noch deutlich sichtbar ein. Die Reizung der Medulla oblongata ist also nicht die alleinige Ursache dieser Steigerung. Während derselben wird die Herzthätigkeit sehr beschleunigt. In dem einen Falle stiegen die Schläge 50 Sekunden nach der Einspritzung von 144 auf 216 unter entsprechender merklicher Verminderung der Stärke, nachdem eine kurze Periode der Verlangsamung und Verstärkung der Schläge vorhergegangen war. Auch nach Durchschneidung der Vagi trat eine solche Beschleunigung noch ein. Grosse Gaben Ulexin schwächen Herz und Blutdruck sehr bedeutend. Reizung des Vagus übt nach kleinen Gaben Ulexin keine Hemmung mehr aus, doch ist diese Wirkung nur vorübergehend; grosse Gaben jedoch lähmen den Vagus vollständig.

Auch auf die Nierengefässe wirkt das Ulexin mächtig ein: Gaben von 5 mg bewirken eine deutliche Zusammenziehung, welcher eine starke kurzdauernde Erweiterung folgte. Auf grosse, öfters wiederholte Gaben tritt nur eine geringe Erweiterung ein. Solche Erweiterung ist zwar grösser, aber nicht so andauernd als nach Coffein. Ebenso erwies sich das Ulexin als ein mächtiges Diureticum, mindestens eben so sehr, wenn nicht mehr als das Coffein; es vervierfachte auch in kleinen Mengen (10 mg beim curarisirten und chloroformirten Hunde) die Harnmenge, aber nur sehr vorübergehend; selbst bei Gaben von 2mal 50 mg hielt solche Steigerung nur wenige Minuten an, es würde aber bei solchen Gaben das Thier durch Lähmung der Athmung getödtet werden.

O. Naumann (Leipzig).

373. **Ein Fall von chronischer Vergiftung mit Silbernitrat bei Anätzung von Granulationen**; von M. S. Tolmaczew. (Wratsch Nr. 33. 1887.)

T. beschreibt einen Fall von typischer Argyrie, in dem die Silberablagerungen in der Haut bei äusserlicher Anwendung von Silbernitrat schon nach Verbrauch von 5.5 g zum Vorschein kamen und mikroskopisch festgestellt wurden.

St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

374. **Intoxicacion por las cantaridas**; par Garcia Camba. (El Siglo medico XXXV. 440. Julio 8. 1888.)

Eine junge verheirathete Frau war von heftigen Schmerzen in der Blase und Urethra mit Harnbeschwerden befallen. Sie konnte nur einige Tropfen unter den heftigsten Schmerzen lassen. Auch der Mann und das 8jähr. Kind zeigten dieselben Symptome. Die Anamnese ergab, dass die Leute Vögel genossen hatten, welche sie in einem Neste gefunden hatten und welche kaum fliegen konnten. Sie hatten die Eingeweide und den Magen verwahrt, welche bei C.'s Untersuchung goldgrüne Partikelchen der Flügeldecken der Lytta vesicatoria enthielten. C. betont, dass bei diesen Patienten sich nur Symptome einer sehr heftigen Entzündung der Harnwege zeigten, aber keine Reizungszustände des Intestinaltraktus nachweisbar waren. Die Symptome liessen nach Anwendung einer Kampheremulsion bald nach.

Joseph Smits (Arnheim).

375. **Ueber Amblyopie durch Nitrobenzol-(Roburit-) Vergiftung**; von Dr. A. Nieden in Bochum. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XII. Juli 1888.)

Nachstehende Beobachtung erläutert die Zufälle der Roburit-Vergiftung, an welcher von 33 Arbeitern der in Witten gelegenen Fabrik in kaum Jahresfrist eine grosse Zahl (25) bald mehr, bald minder heftig erkrankt war.

Das Leiden begann mit Kurzathmigkeit, namentlich nach geringen Anstrengungen, der sich Herzklopfen, Brechneigung, Appetitlosigkeit und ein eigenthümlich schlechter Geschmack zugesellten. Benommenheit des Kopfes und heftige Schwindelerscheinungen waren ebenfalls vorhanden und bei Fortdauer dieser Erscheinungen wurde eine Verschleierung des Gesichts auffällig, welche weder in der Nähe, noch in der Ferne eine genaue Beobachtung gestattete. Ein Pat., ein 26jähr. Mann, hatte

das Ansehen eines schweren Asthmatikers, die Haut des Gesichts und der Lippen war tief blau, die oberflächlichen Venen der Augapfelbindehaut waren stark erweitert und geschlängelt, der Puls war fadenförmig, unregelmässig, sehr beschleunigt. Die Exspirationsluft verbreitete einen eigenthümlichen Geruch nach bittern Mandeln.

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel liess starke venöse Hyperämie der Netzhaut und der Papilla wahrnehmen, neben schwacher Füllung der Arterien. Die centrale Sehschärfe war herabgesetzt, aber auch das peripherische Sehen war beeinträchtigt, und zwar war die Grenze für Weiss ziemlich gleichmässig concentrisch eingeengt, die Grenze für Blau unter die für Roth herabgegangen. Ein im rechten Auge sich findendes Exsudat an dem nach abwärts von der Papilla ziehenden Venenstamm kam auch im Sehfeld als deutlicher Defekt im untern innern Quadranten subjektiv zur Wahrnehmung.

Im Allgemeinbefinden wurde binnen 14 Tagen unter Anwendung von Digitalis und Sparteïn die Herstellung erzielt. Die Cyanose, die Athembeschwerden hatten aufgehört, die Herzbewegungen waren wieder normal geworden. Dagegen erhielt sich die Sehstörung länger, wiewohl das Exsudat in der Netzhaut sich verkleinert und auch die innere und äussere venöse Hyperämie des Auges sich vermindert hatte. Erst nach 4 Wochen, als der Pat. sich wieder kräftig fühlte, erweiterte sich das Sehfeld für Weiss, während das für Blau noch länger eingeengt blieb. Nach 6 Wochen konnte endlich das Sehvermögen als wiederhergestellt betrachtet werden.

N. bemerkt noch, dass die Herstellung des Roburits unter Einhaltung der Vorschriften eine ungefährliche ist, dass aber die Arbeiter aus Bequemlichkeit den Verschluss der Kessel beim Transport der darin verflüssigten Massen und das Vorbinden der Gesichtsmasken unterlassen und sich somit der Einathmung der ausströmenden Gase aussetzen. Geissler (Dresden).

V. Innere Medicin.

376. **Zur lokalen Behandlung der Hirnhauterkrankungen**; von Prof. Mosler. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30. p. 621. 1888.)

M. empfiehlt „die ableitende Methode“ (Vesikantien oder Ung. Tart. stib. in möglichst grosser Ausdehnung direkt auf oder neben die Kopfhaut) bei akuten und chronischen Erkrankungen der Hirnhäute.

M. theilt ferner einen Fall von chronischem Hydrocephalus bei einem Kinde mit, welcher nach einer akuten Hirnhautentzündung entstanden war und in welchem wiederholte Aspirationen (100—300 ccm) mit nachfolgender Compression zwar ertragen wurden, aber keine dauernde Besserung bewirkten. Möbius.

377. **Ein Fall von einseitiger temporaler Hemianopsie in Folge von syphilitischer (gummöser) Arteriitis cerebralis**; von Dr. Treitel u. Prof. Baumgarten in Königsberg. (Virchow's Arch. CXI. 2. p. 251. 1888.)

T. u. B. theilen die Krankengeschichte eines 36jähr. Mannes mit, der sich in seinem 23. Jahre syphilitisch inficirt hatte und bei dem 12 Jahre nach den der Infektion bald folgenden sekundären Erscheinungen eine rechtseitige totale Oculomotoriusparese auftrat. Besserung durch Jodkalium, Recidive in 15 Mon.; ausserdem Parese des rechten Trochlearis und eine rechtseitige partielle temporale Hemianopsie. Fehlen aller cerebralen Allgemein- und Herdsymptome. Es wurde ein basaler Process (Gummi oder gummöse Meningitis), und zwar eine Erkrankung in der Nähe des vordern Chiasmawinkels angenommen. — Bei der *Sektion* wurden zunächst Hirnbasis, Tractus, Chiasma, Opticus normal befunden. Erst bei genauerer Untersuchung zeigte sich am Anfangsstück der rechten Art. corp. callosi, nahe dem Abgang von der Carotis int., ein etwas über hanfkorngrosses gelbes Knötchen, an das sich eine nach beiden Seiten hin schnell abnehmende Verdickung des Arterienrohres anschloss. Unter dem Mikroskop erwies sich die knotige Erkrankungsstelle der Art. corp. callos. als das Produkt einer *Arteriitis cerebralis gummosa.*

Es handelte sich demnach in diesem Krankheitsfalle um eine Funktionsstörung, entstanden durch mangelhafte Ernährung, welche gerade hier um so leichter eintreten kann, als es sich dabei um Bezirke mit der von Heubner zuerst beschriebenen eigenthümlichen Gefässvertheilung handelt. Vielleicht die geringe Dauer der Krankheit (Pat. endete durch Suicidium), vielleicht auch der Umstand, dass kein vollständiger Gefässverschluss eintrat, mögen erklären, warum es zu keiner Atrophie des Opticus kam. Das für den Opticus (Hemianopsie) Gesagte gilt wohl auch für den Oculomotorius und Trochlearis, deren Arterienbezirke keiner genaueren Untersuchung unterworfen wurden. — Baumgarten wendet sich noch speciell gegen die von Heubner und Anderen aufgestellte Ansicht, dass die Entzündung der Arterienwände bei dieser Arteriitis gummosa von innen her erfolge; sie beginne vielmehr stets von den capillargefässehaltigen Aussenhäuten her.

Lamhofer (Leipzig).

378. **Beiträge zur Kenntniss der traumatischen Abducenslähmungen**; von Dr. O. Purtscher in Klagenfurt. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 4. p. 387. 1888.)

In dieser Abhandlung hat P. mit grosser Belesenheit und Umsicht die Casuistik gruppirt. Mit Rücksicht auf den Umfang des Materials können hier nur die wichtigsten klinischen Momente hervorgehoben werden.

Als *orbitale* traumatische Abducenslähmungen können direkte, partielle oder totale, Continuitätstrennungen des äussern geraden Augenmuskels, bez. seiner Sehne, aufgeführt werden, ferner Blutungen in und um den Muskel, sowie reaktive entzündliche Vorgänge im Muskel. Solche Fälle sind nicht häufig. Weit seltener aber sind Trennungen des Nervus abducens selbst in seinem orbitalen Abschnitte, sowie Quetschung durch Comminutivfraktur an der Spitze der Orbita. Die Lähmungen des N. abducens beim traumatischen pulsirenden Exophthalmus gehören nur zum kleinen Theile hierher, da es sich in der Regel um Schädigung des Nerven während seines Verlaufs durch den Sinus cavernosus hierbei handelt.

Die *intracranielle* traumatische Abducenslähmung kommt sowohl *einseitig,* als auch *doppelseitig*

vor. Mehrfach musste man Zerreissung des Nerven an der Schädelbasis durch Basisfraktur annehmen. Handelt es sich nur um Parese und fehlen Zeichen eines basilaren Schädelbruchs, so ist man berechtigt, den nuclearen Sitz der Lähmung zu diagnosticiren. Die Wahrscheinlichkeit des nuclearen Sitzes wird noch weit grösser, wenn Polyurie vorhanden ist. Doppelseitige Lähmungen sind weit häufiger als einseitige.

Beide Arten der intracraniellen Lähmung, die einseitige sowohl, als die doppelseitige, können *isolirt* vorkommen oder mit Lähmung anderer Hirnnerven complicirt sein. Am häufigsten ist die *Complikation* mit Lähmung des Sehnerven, des N. trigeminus, des N. facialis und des N. acusticus. Am seltensten, bez. unsicher beobachtet, ist die Complikation mit Lähmung des N. trochlearis, des N. vagus und des N. hypoglossus.

Was die *sonstigen* Complikationen anlangt, so ist am häufigsten die mit *Hemiplegie,* namentlich bei Blutergüssen an der Basis.

In etwa dem 3. Theile der Beobachtungen war die traumatische Abducenslähmung entweder von vornherein für sich vorhanden oder blieb wenigstens als einziges Symptom (ohne Lähmung anderer Hirnnerven oder sonstige Symptome) bestehen. Auffällig rasch kommt, wenn die Lähmung länger persistirt, intensive *Contraktur des Antagonisten* zu Stande. Geissler (Dresden).

379. **Note sur la paralysie du nerf moteur oculaire externe consécutive aux traumatismes du crâne**; par Michel Gangolphe. (Lyon méd. LVIII. 26. p. 263. 1888.)

G. theilt einen Fall mit, in welchem nach einem Sturz auf den Kopf nur Abducenslähmung eintrat. Er kommt, hauptsächlich im Hinblick auf die anatomischen Verhältnisse, d. h. die Gefährdung des N. abducens durch die obere Kante des Felsenbeins, und auf eine pathologisch-anatomische Beobachtung Jacobi's, bei welcher in der That der Abducens durch eine Fraktur der Felsenbeinspitze verletzt worden war, zu dem Schlusse, dass bei jedem Kranken, welcher nach einer Schädelverletzung Abducenslähmung zeigt, eine Basisfraktur, welche durch die Spitze des Felsenbeins geht, diagnosticirt werden kann. Möbius.

380. **De la paralysie faciale tardive dans les fractures du rocher**; par A. Demoulin. (Gaz. de Par. 7. S. V. 27. 28. 29. 1888.)

Ein 42jähr. Schuhmacher war auf die Strasse gestürzt. Man brachte den Bewusstlosen in das Krankenhaus. Wunde am Hinterkopfe. Geringer blutiger Ausfluss aus dem Ohre. Nach 24 Stunden Rückkehr des Bewusstseins. Schwindel und Doppeltsehen ohne nachweisbare Augenmuskellähmung. Im linken Trommelfell ein Riss. Erst am 8. Tage nach dem Unfall wurde eine Lähmung der linken Gesichtshälfte bemerkt, welche in den nächsten Tagen deutlicher wurde. Von Seiten der Zunge und des Gaumens keine Symptome. Elektrische Erregbarkeit erhalten. Nach einigen Wochen war die Lähmung wieder verschwunden. Der Kr. wurde noch an Schwindel leidend entlassen.

D. hat noch 7 ähnliche Beobachtungen gesammelt: Immer handelt es sich um eine leichte Facialislähmung, welche erst mehrere Tage nach einer durch eine Verletzung bewirkten Fraktur der Basis, bez. des Felsenbeins eintritt. Nach ausführlicher Besprechung aller in Betracht kommenden Beziehungen entscheidet sich D. für die Ansicht, dass die späte Facialislähmung bei Brüchen des Felsenbeins auf einen Druck zu beziehen ist, welchen das geschwollene Periost des Canalis Fallopiae auf den Nerven ausübt. In praktischer Hinsicht betont er, dass die späte Facialislähmung unter Umständen eine Felsenbeinfraktur zu erschliessen gestattet. Möbius.

381. **Nouvelles études sur le rôle de la prédisposition nerveuse dans l'étiologie de la paralysie faciale dite a frigore**; par E. Neumann. (Arch. de Neurol. XV. 45. p. 354. 1888.)

N. hält merkwürdiger Weise an der früher (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 32) von ihm ausgesprochenen Ansicht fest, wonach die Hauptursache der Facialislähmung die ererbte Anlage, die „nervöse Belastung“ ist. Zur Stütze seines Satzes theilt er 20 weitere Beobachtungen mit, nach denen die an Facialislähmung Leidenden früher nervös oder nervenkrank gewesen, bez. nervöse oder nervenkranke Verwandte gehabt hatten. In 2 Beobachtungen waren mehrere Familienglieder an Facialislähmung erkrankt: 1mal 1 Bruder und 2 Schwestern, 1mal 3 Schwestern, 1 Sohn, 1 Enkelin. Auch erwähnt N. einige Fälle recidivirender Facialislähmung. Möbius.

382. **De la paralysie faciale des nouveaunés**; par B. H. Stephan. (Revue de Méd. VIII. p. 548. 1888.)

Angeborene Lähmung einer Gesichtshälfte mit Verziehung des Gaumens nach der gesunden Seite und beträchtlicher Verminderung des Gehörs der kranken Seite. St. citirt eine ähnliche Beobachtung von Henoch. Möbius.

383. **Zur Lehre von der Tetanie**; von Dr. J. Hoffmann in Heidelberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 1. p. 53. 1888.)

H. theilt 11 (bez. 15, 4 im Anhang) neue Fälle von Tetanie mit und bespricht dieselben ausführlich. Im Allgemeinen bestätigt er die Angaben Erb's, Fr. Schultze's u. A.

Bei der Aetiologie geht er näher auf den Zusammenhang von Schilddrüsenexstirpation und Tetanie ein. Er hält die Entfernung der Drüse für eine direkte Ursache der Tetanie. Etwas kurz werden die endemischen Einflüsse bei Seite geschoben. Dieselben müssen aber in der That vorhanden sein, da z. B. in Leipzig der *Ref.* seit 14 Jahren nicht einen einzigen Fall echter Tetanie beobachtet hat.

Auf H.'s Angaben über die elektrische Erregbarkeit bei Tetanie kommen wir im Bericht über Elektrotherapie zurück. Bemerkenswerth ist, dass die Krankheit oft sehr lange dauert, in H.'s Beobachtungen $^1/_2$—21 Jahre. Die einzelnen Rückfälle können durch Jahre getrennt sein. Die regelmässigen Symptome sind ausser dem Anfall das Trousseau'sche Phänomen, die Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der motorischen und der sensorischen Nerven, als Vorboten des Anfalls Muskelflimmern, Parästhesien, Schmerzen. Seltenere Symptome sind umschriebene Lähmungen, bez. Atrophien, Abfallen der Fingernägel, Braunfärbung der Haut, Ausfallen der Haare. Möbius.

384. **Trouble spécial de la sensibilité cutanée** *(sensation de mouillure)*; par J. Ramadier. (Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 30. 1888.)

R. hat bei 2 Kr. (einer Paralytischen und einer Verrückten) beobachtet, dass dieselben andauernd über das Gefühl von Nässe der Haut klagten, trockene Kleidungsstücke von nassen nicht unterscheiden konnten. Anderweite Gefühlsstörungen waren nicht nachzuweisen. Möbius.

385. **Kurze Bemerkungen zu der von Eichhorst sogen. Neuritis fascians**; von Dr. Siemerling. (Arch. f. Psychiatrie XIX. 3. p. 824. 1888.) Vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 237.

S. hält die von Eichhorst beschriebene Veränderung: von concentrischen Bindegewebsschichten umgebene Muskel-, bez. Nervenfasern, für nicht pathologisch, für gleichbedeutend mit den von Roth beschriebenen neuromuskulären Stämmchen. Er hat diese eigenartigen Bildungen in den Muskeln ganz gesunder Menschen gefunden.

Möbius.

386. **Ueber apoplektiformes Einsetzen neurotischer Erscheinungen**; von Dr. Dubois in Bern. (Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 14. 1888.)

D. hat in einigen Fällen, in welchen später das Krankheitsbild durchaus dem einer Entzündung der Armnerven glich, beobachtet, dass Schmerzen und Schwäche ganz plötzlich begannen.

Möbius.

387. **Pathogénie de la paralysie agitans**; par J. Teissier. (Lyon méd. LVIII. 28. 1888.)

T. hat 3mal die anatomische Untersuchung bei Paralysis agitans vorgenommen und glaubt 2mal eine „diffuse Sklerose der Seitenstränge" gefunden zu haben, welche mit blossem Auge gesehen werden konnte und sich als Verdickung des die Nervenfasern umschliessenden Gewebes darstellte. Die Sklerose erstreckte sich „bis zu den Clarke'schen Säulen in der Höhe des Proc. intermedio-lateralis". Sie bedrängte die Nervenfasern, deren Achsencylinder erhalten, deren Markscheide aber verdünnt erschien. In 1 Falle, in welchem die Symptome der Paralysis agitans bestanden hatten, fand T. Pachymeningitis spinalis. Auch hier senkten sich verdickte Bindegewebszüge in die weissen Stränge.

T. glaubt auch, dass die klinischen Merkmale der Paralysis agitans für deren spinalen Ursprung sprechen. Möbius.

388. **Ueber das Verhältniss der Chorea zum Gelenkrheumatismus und zur Endokarditis**; von Dr. E. Peiper. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 30. 1888.)

Unter 30 Choreakranken, welche P. in der Greifswalder Klinik beobachtete, waren 14, welche auch an Polyarthritis oder an Endokarditis litten, bez. gelitten hatten. Bei 7 Kr. (ohne Herzfehler) war Gelenkrheumatismus der Chorea vorausgegangen, 4mal unmittelbar. Bei einer Kr. hatten sich im Laufe einer schweren Chorea ein akuter Rheumatismus und eine Herzerkrankung entwickelt. 6mal bestanden ausser der Chorea Herzklappenfehler (1 Aorteninsufficienz, 5 Mitralfehler). Nur in einem dieser Fälle war Gelenkrheumatismus vorausgegangen, 5mal hatte sich die Endokarditis unbemerkt entwickelt. Möbius.

389. **Zur Therapie des Morbus Basedowii**; von Prof. B. Stiller. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 27. 1888.)

St. hat 2mal bei schwerem Morbus Basedowii von einem längeren Aufenthalt in hochgelegenen Gegenden (1000 m und mehr) eine auffallend günstige Wirkung gesehen. Er fordert zu weiteren Versuchen auf. Möbius.

390. **Die verschiedenen Formen der croupösen Pneumonie**; von Prof. Finkler in Bonn. (Verh. d. VII. Congr. f. innere Med. 1888. p. 420.)

F. weist (wie dies kürzlich auch von Liebermeister geschehen) auf die Nothwendigkeit hin, die verschiedenen Krankheitsformen schärfer zu trennen, welche noch unter dem Namen der Pneumonie gesammelt sind. Der typischen Form sei eine solche mit atypischem Verlauf gegenüber zu stellen, welche wiederum entweder im Anschluss an andere Krankheiten (Typhus, Erysipel u. s. w.) oder als selbständige Erkrankung auftrete (Pneumonia migrans, Pneumonia biliosa, manche asthenische Pneumonien). Zu diesen atypischen Pneumonien will F. eine eigenartige Krankheitsform gerechnet wissen, von welcher kürzlich in Bonn 6 Fälle beobachtet worden seien. Dieselben waren charakterisirt durch ihre Contagiosität und einen klinischen Verlauf, der bei einem an Typhus erinnernden Gesammtbild (doch ohne Roseolen und Darmsymptome) nur undeutliche Erscheinungen von Seiten der Lunge bot: beschleunigte Athmung, Dyspnöe, trockener Husten (ohne charakteristische Sputa), geringe, diffuse Dämpfung, verschärftes Athmen, spärliches, zuweilen crepitirendes Rasseln. Drei Fälle verliefen in der 5. Woche tödtlich; es fand sich: herdweise, nicht sehr feste croupös-pneumonische Infiltration, z. Th. mit interstitiellen, besonders perivaskulären Verdickungen. Im Darm keine charakteristischen Veränderungen. Die Lun-

genherde enthielten Streptokokken und Staphylococcus pyogenes. Im übrigen Körper waren Eiterherde nicht zu finden. F. schlägt für diese Erkrankung den Namen Pneumonia pseudotyphosa vor.

Aus der *Diskussion* ist hervorzuheben, dass Prof. Cantani (Neapel) über ähnliche, gleichfalls contagiöse, wahrscheinlich durch Streptokokken verursachte Pneumonien berichtete, die er in Neapel mehrmals beobachtet habe.

Richard Schmaltz (Dresden).

391. **Ueber Warzengeschwülste (Papillome) der Respirationsschleimhäute;** von Dr. C. M. Hopmann. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 315. 1888.)

Nachdem H. seinen pathologisch-anatomischen Standpunkt dahin festgestellt, dass er (mit Birch-Hirschfeld, Förster, Lücke, Rindfleisch u. A.) die sogenannten harten, epithelreichen und die weichen, gefässreichen Warzen als Repräsentanten *einer* Tumorgattung auffasst, giebt er einen Ueberblick über das Vorkommen dieser Neubildung im Respirationstractus. Als ätiologisch wichtig werden anhaltende Reizung der Schleimhaut, besonders durch Staub, und vielleicht, als prädisponirendes Moment, eine erhöhte Vulnerabilität derselben angenommen, während die Bedeutung der Syphilis negirt wird. Dementsprechend seien die am meisten exponirten Abschnitte der Luftwege auch Prädilektionsstellen für die Entwickelung von Papillomen; nämlich die untere Nasenmuschel, das Gaumensegel und die Stimmbänder. In den Bronchen kommen Warzen niemals zur Beobachtung, und auch in der Trachea nur selten. H. führt, nebst einigen aus der Literatur gesammelten Fällen, eine eigene Beobachtung dieser Art an, und zwar erfolgte hier von selbst Heilung, nachdem längere Zeit abgelöste Geschwülste ausgehustet worden waren.

Unter den Larynxpolypen seien besonders bei Kindern die Papillome sehr häufig. H. hat bei Kindern und Erwachsenen in 23 von 103 Fällen Papillome gefunden und in 20 Fällen operirt, 8mal durch Thyreofissur (bez. der manches Interessante bietenden Krankengeschichten verweisen wir auf das Original).

Obgleich auch bei Larynx-Papillomen natürliche Heilung beobachtet wird (Oertel u. A.), ist doch unter allen Umständen, schon der drohenden Erstickungsgefahr wegen, die Operation indicirt, und zwar ist dieselbe, *wenn irgend möglich*, intralaryngeal vorzunehmen.

Die Papillome des Pharynx sitzen meist an der Uvula, der vorderen Velumfläche oder den Gaumenbögen. H. sah als Seltenheiten Papillome an der oberen Velumfläche, den Gaumenmandeln, dem Zungenrand und in einem Falle an der Rückwand des Pharynx, in der Höhe des oberen Epiglottisrandes.

In der Nase hat H. unter 430 Fällen von Polypen der unteren Muschel 78mal Papillome gefunden, in einem Falle von enormer Grösse.

Am Schluss hebt H. den Unterschied zwischen eigentlichen Papillomen und papillären Schleimhauthyperplasien oder papillären Veränderungen an der Oberfläche anderweiter Geschwülste (Fibrome, Sarkome, Carcinome) hervor. Dass aus einem echten Papillom der Respirationsschleimhaut später Krebs geworden wäre, hat er nie beobachtet.

Richard Schmaltz (Dresden).

392. **Ueber das Wanderherz;** von Prof. Rumpf in Bonn. (Verh. d. VII. Congr. f. innere Med. p. 221. 1888.)

R. spricht über 5 Fälle von abnormer Beweglichkeit des Herzens, von denen 3 einen direkten Zusammenhang dieser Erscheinung mit vorangegangenen, forcirten Entfettungskuren erkennen lassen; in einem 4. Falle trat dieselbe im Anschluss an eine starke Abmagerung durch nervöse Aufregungen und in dem 5. Falle ohne bekannte Veranlassung auf.

Die abnorme Beweglichkeit manifestirt sich in der Weise, dass bei Rückenlage der Kranken ein vollkommen normaler Herzbefund zu constatiren ist, in rechter oder linker Seitenlage aber die Herzdämpfung und der Spitzenstoss sich nach der entsprechenden Seite hin um ein Beträchtliches verschieben. In einem Falle betrug die Verschiebung des Spitzenstosses nach rechts oder links je $6^1/_2$ cm. Organische Veränderungen hält R. in seinen Fällen für ausgeschlossen.

In klinischer Beziehung ist charakteristisch, dass die Beschwerden der Kranken, bestehend in Schmerzen, Beklemmungen, Angstanfällen und Steigerung der Pulsfrequenz, sich sehr vermehrten, sobald die Seitenlage eingenommen wurde, während sie bei Rückenlage vollständig schwanden und auch bei aufrechter Haltung gering waren. Dabei war die Leistungsfähigkeit der Kranken mehr oder weniger herabgesetzt.

R. fand eine solche Beweglichkeit des Herzens bei Gesunden niemals, wohl aber, wenn auch weniger stark, bei einigen sehr abgemagerten Schwindsüchtigen und in einem Falle von weit fortgeschrittener Muskelatrophie.

Richard Schmaltz (Dresden).

393. **Della semejologia dell'arteria polmonale — Suo valore nell' anemia e nelle febbri — Ricerche cliniche;** pel Dr. Vincenzo Patella. (Ann. univers. di Med. e Chir. Vol. 283. Marzo p. 210. e Aprile p. 241. 1888.)

Anknüpfend an die Untersuchungen und Arbeiten von Paul über die am Herzen und an den Gefässen zu beobachtenden Geräusche bei anämischen Patienten, hat P. in einer Reihe von klinischen Beobachtungen, die bei den verschiedenen Formen von Anämie, in Folge von Chlorose, von Malaria, von Anchylostoma duodenale, von Hämorrhagien u. s. w. an der Arteria pulmonalis auftretenden physikalischen Symptomencomplexe einer eingehenden Untersuchung unterworfen. Desgleichen theilt er einige Fälle von Malaria-Infektion mit, in denen er während des Fieberanfalles sein besonderes Augenmerk auf die an der Arteria pulmonalis sich äussernden physikalisch-diagnostischen Erscheinungen richtete.

Die Einleitung der Arbeit enthält eine genaue Topographie der Art. pulmonalis nach bekannten

anatomischen Angaben von Hope, Gendrin, Sappey, Tillaux, merkwürdiger Weise findet dabei Luschka's klassisches Werk, über die Topographie der Brusteingeweide, von dem im Uebrigen mit der deutschen Literatur wohl vertrauten Vf. keine Erwähnung. Sodann behandelt P. die physikalisch-diagnostischen Zeichen, welche sich bei normalen Verhältnissen an der Pulmonalis feststellen lassen und welche nur auskultatorischer Natur sind, während die Perkussion — im Widerspruch mit einigen Untersuchungen von Peter, Silvestrini, Bant und De Giovanni — ebenso wie die Palpation und Inspektion negativ ausfällt. Die bei den Erkrankungen des Herzens und bei Schrumpfung des linken oberen Lungenlappens an der Pulmonalis in Erscheinung tretenden physikalisch-diagnostischen Symptome recapitulirt P. eingehend an der Hand der von Traube und Nothnagel darüber veröffentlichten Arbeiten. Sodann geht er auf das eigentliche Thema seiner Arbeit über, über die am Herzen der Anämischen hörbaren Geräusche. Mit Paul verlegt er das an der Herzspitze und im Bereiche der 2.—4. Rippe hörbare systolische Geräusch in die Pulmonalis als Ursprungsstelle. Zur Begründung dieser seiner Anschauung führt er eine Reihe von Krankengeschichten an, in denen es ihm gelang, bei den beobachteten, an Anämie aus mancherlei Ursachen leidenden Patienten, physikalisch-diagnostisch nachweisbare Veränderungen an der Pulmonalis zu finden. Die Erscheinungen waren auskultatorischer und perkutorischer Natur (Dämpfungen im 2. Intercostalraume, entsprechend der Lage der Pulmonalis), ferner waren im Bereiche der Pulmonalis Pulsationen sichtbar und man konnte palpatorisch die systolische und diastolische Natur derselben feststellen. Dementsprechende ähnliche Beobachtungen machte P. in verschiedenen Fällen von Wechselfieber auf der Höhe des Anfalles, auch hier liessen sich die von ihm als „Symptomencomplex der Pulmonalis" benannten Erscheinungen, welche nach seiner Meinung in einer Dilatation der Pulmonalis bestehen, regelmässig nachweisen. Dass die genannten physikalischen Erscheinungen im direkten Zusammenhang mit der Anämie, beziehungsweise mit dem Fieber stehen, geht nach P. daraus hervor, dass dieselben mit Heilung und Ablauf des ursprünglichen pathologischen Processes ebenfalls verschwinden.

Die 28 der Arbeit zu Grunde liegenden Krankengeschichten sind sehr ausführlich mitgetheilt.

H. Mohr (Mailand).

394. **Ueber einen Fall von Anämie, mit Bemerkungen über regenerative Veränderungen des Knochenmarks**; von Prof. P. Ehrlich. (Charité-Ann. XIII. p. 300. 1888.)

Bei einer Kr., die einer sekundären, posthämorrhagischen Anämie erlag, fanden sich in dem blassen Blut folgende Veränderungen: Sehr starke Verminderung der Anzahl der rothen Blutkörperchen, zahlreiche kleine Formen derselben, mässig reichliche Schistocyten (diesen Namen schlägt E. für die bisher als Poikilocyten bekannten Gebilde vor, da dieselben Abtrennungsvorgänge darstellen), reichliche rothe Blutkörperchen, in die sich unter zunehmender Verarmung an Hämoglobin eine durch Anilinfarbstoffe darstellbare Substanz eingelagert hatte, *keine* kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Die weissen Blutkörperchen waren im Ganzen an Zahl vermindert, und zwar betraf diese Verminderung die Leukocyten, während die Lymphocyten relativ vermehrt waren.

Diese Veränderungen, namentlich das Fehlen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen, liessen im Verein mit dem gänzlichen Fehlen von eosinophilen Zellen auf eine beträchtliche Veränderung des Knochenmarkes schliessen, die in der That bei der Sektion auch gefunden wurde. Daraus erklärte sich auch der ungünstige Verlauf des Leidens. Wenn die Regeneration neuer Blutscheiben eine ungenügende ist, so bildet der anämische Zustand des Blutes an und für sich eine stete Quelle für weitere Verarmung des Blutes an geformten Elementen und der Krankheitsverlauf muss ohne Weiteres einen perniciösen Charakter annehmen. „De- und Regeneration laufen auch bei uncomplicirten Anämien constant neben einander her; von dem Ueberwiegen des einen oder des anderen Vorganges wird es abhängen, ob diese einfache Anämie in Heilung oder in die progressive perniciöse Form umschlägt."

Dippe.

395. **Cancer du pancréas**; par Isch-Wall. (Progrès méd. XVI. 22. p. 423. 1888.)

1) Ein 49jähr. Mann, früher stets gesund, trat am 26. Januar in das Hospital ein wegen eines schmerzhaften Tumors der Bauchwand. Dieser, haselnussgross, derb, sass beweglich in der Aponeurose des M. obliquus und war äusserst schmerzhaft bei Berührungen, so dass dem Pat. die Exstirpation des Fibroms vorgeschlagen wurde. 5 Tage darnach trat Ikterus auf, grosses Schwächegefühl, die Leber zeigte sich vergrössert, daselbst lebhafte Druckempfindlichkeit, hartnäckige Obstipation, dann plötzlich hohes Fieber und Exitus lethalis am 22. Februar. Bei der Obduktion fand sich das *Pankreas* um das Doppelte vergrössert und vollständig *carcinomatös* degenerirt; das Carcinom comprimirte den Ductus choledochus, die Gallenblase war stark ausgedehnt, die Leber intakt, die Milz ebenfalls und nur in den Nieren, im Mesenterium und in der rechten Lunge fanden sich Metastasen.

2) Ein 63jähr. früher stets gesunder Mann, erkrankte vor 5 Mon. ohne nachweisbare Ursache an einem hartnäckigen Ikterus, der, bald stärker, bald geringer ausgeprägt, nicht mehr ganz verschwand; das Allgemeinbefinden blieb dabei ein gutes bis, wenige Tage vor dem Eintritt in das Hospital heftiger Schmerz im rechten Hypochondrium auftrat, der nach der rechten Inguinalgegend ausstrahlte; dabei bestand starke Diarrhöe, die nicht mehr nachliess, während der Schmerz nach kurzer Dauer aufhörte. Pat. hatte Ekel vor Fleisch und Brod, die Schmerzanfälle wiederholten sich, es traten Brechreiz und Blutbrechen auf und Pat. trat am 16. April in das Krankenhaus ein; man constatirte hier lebhaften Ikterus, die Leber war verkleinert, in der Gegend der Gallenblase Druckschmerz, unter dem linken Leberlappen war eine Resistenz fühlbar,

doch verhinderte starker Meteorismus genaue Palpation. Unter erneuten Schmerzanfällen und Auftreten von allgemeinem Hydrops trat am 25. April der Exitus lethalis ein.

Bei der Obduktion fand sich als wichtigster Befund ein kollosales Carcinom der Leber, das den rechten Leberlappen fast vollständig ausfüllte.

Beide Fälle beanspruchen Interesse, weil sie beweisen, dass die Diagnose auf Pankreaskrebs nicht so „leicht und sicher" ist, wie sie von französischen Autoren (Bard und Pic) vor Kurzem hingestellt wurde. Während im ersten Falle ein Pankreaskrebs sich fand, obwohl die klinischen Erscheinungen durchaus nicht auf einen solchen hinwiesen, fehlte er bei der Obduktion im zweiten Falle, obwohl der Verlauf sein Vorhandensein sehr wahrscheinlich gemacht hatte.

Goldschmidt (Nürnberg).

396. **L'intoxication hydatique**; par Debove. (Gaz. hebd. XXXV. 11. p. 164 u. 172. 1888.)

Hydatidencysten bringen die Gefahr mit sich, dass ihr Inhalt, welcher toxische Eigenschaften hat, resorbirt werden kann. So erklärt D. folgende Fälle:

1) 42jähr. Frau; Hydatidencyste der linken Lunge; Probepunktion mit *Pravaz*'scher Spritze; danach Nesselausschlag und Dyspnöeanfall; nach 5 Tagen Entleerung eines Liters Flüssigkeit, wieder Dyspnöe ohne Urticaria; nachher Eröffnung der Cyste in die Bronchen und Heilung.

2) 52jähr. Frau; Lebercyste; Entleerung von 500 g Flüssigkeit, am nächsten Tage Urticaria an Bauch und Schenkel, die 3 Tage dauerte, zugleich Oppression und Husten; nach 11 Tagen 2. Punktion, wenig Flüssigkeit; Nachmittags bedenkliche Dyspnöe und Collaps; am nächsten Tage hatte sich Pat. erholt.

Diese toxische Urticaria ist schon von Bouchard erwähnt und von D. früher (1877) experimentell bewiesen; auch die Dyspnöeanfälle sind Folge der Vergiftung mit Hydatidenflüssigkeit, wobei es problematisch ist, ob man an eine „interne Urticaria" denken muss.

Man wird also die Resorption der Flüssigkeit sorgfältiger vermeiden und besonders Probepunktionen unterlassen müssen, da nach letzteren die unter hohem Druck stehende Flüssigkeit durch die kleine Oeffnung in die Gewebe ausfliesst und resorbirt wird.

Dass nicht bei jeder Punktion Urticaria eintritt, liegt daran, dass nicht jedesmal Flüssigkeit resorbirt wird, oder dass die Individuen verschieden empfänglich sind, dass aber Urticaria auch ohne Punktion und Ruptur sich zeigt, kann Zufall sein oder auf einer spontanen Resorption Seitens der die Cyste umgebenden Gewebe (Diffusion) beruhen.

In der Diskussion (Soc. méd. des hôp.) fragt Laboulbène, ob nicht vielleicht die Cyste zu bestimmten Zeiten Ptomaine enthält, welche dann toxisch wirken. Von anderer Seite wird die Unzulänglichkeit der Heilversuche durch einfache Punktion betont und die Radikal-Operation empfohlen.

Peipers (Deutz).

397. **Ankylostomum duodenale**; von Dr. O. Seifert. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXI. 6. 1888.)

Leichtenstern hat besonders darauf hingewiesen, dass ausser der Tunnelanämie, der Bergwerkskachexie und der tropischen Chlorose auch die Anämie der Ziegelarbeiter auf Ankylostomiasis beruht, und S. hat diese für die wallonischen Arbeiter auf den Ziegelfeldern bei Cöln feststehende Thatsache auch bei den italienischen Arbeitern auf den Heidingsfelder Ziegelfeldern bei Würzburg bestätigt gefunden.

Die italienischen Arbeiter, welche die Parasiten aus ihrer Heimath mitbringen, inficiren die Ziegelfelder durch ihre Ausleerungen mit Larven und stecken sich wieder von Neuem an, indem sie ohne Maschinenhülfe den Lehm mit den Füssen zusammenkneten, sich dabei von unten bis oben mit Lehm bespritzen und auf dem Ziegelfelde selbst, ohne sich vorher zu reinigen, ihre Mahlzeiten zu sich nehmen. Die deutschen Arbeiter auf einer benachbarten Ziegelei haben Maschinenbetrieb und mit dem nassen Lehm fast gar nichts zu thun, arbeiten auch nie mit Ausländern zusammen, sehen alle blühend und gesund aus und nie konnte bei ihnen ein Fall von Ankylostomenanämie nachgewiesen werden.

Da die Ankylostomalarven unsere Winter im Freien nicht überleben, so reinigen sich unsere Felder jeden Winter wieder von selbst und werden erst im Frühjahr durch die fremden Arbeiter wieder von Neuem inficirt. Es müssten daher, um unsere einheimische Bevölkerung zu schützen, nach dem Vorschlage Leichtenstern's 1) in jedem Frühjahr die fremden Arbeiter nur dann zur Ziegelarbeit zugelassen werden, wenn sie auf Ankylostomiasis untersucht und frei davon befunden worden sind; 2) müssten gemeinsame Aborte, die häufig desinficirt werden, hergestellt, und 3) reines, gutes Trinkwasser beschafft werden. Von diesen Forderungen würde nur die 3. sich ohne Schwierigkeiten erfüllen lassen; doch ist die einheimische Bevölkerung nach S. einer Gefahr der Infektion auch kaum ausgesetzt, weil die Italiener fast ausschliesslich in geschlossenen Gruppen auf streng begrenztem Gebiete arbeiten, somit immer nur ihr eigenes Arbeitsfeld inficiren, und weil durch die klimatischen Einflüsse die durch die fremden Arbeiter inficirten Gebiete immer wieder vom Infektionsstoff befreit werden.

Die klinischen Mittheilungen, welche sich auf 3 Beobachtungen beziehen, und die anatomische Beschreibung der Ankylostomen stimmen mit den von Leichtenstern gemachten Angaben überein, können daher hier übergangen werden.

H. Meissner (Leipzig).

398. **Zur Frage der Uebertragung des menschlichen Spulwurms**; von Dr. A. Lutz in São Paulo. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 9. 10. 14. 1888.)

Die direkte Uebertragung des Spulwurms durch Eier, welche schon von Grassi (Centr.-Bl. u. s. w.

I. 5. 1887) experimentell erwiesen wurde, aber wegen der entgegenstehenden negativen Ergebnisse anderer Experimentatoren wenig Beachtung gefunden hatte, ist durch zahlreiche Untersuchungen von L. eingehender begründet und wohl über allen Zweifel erhoben worden. Der Grund für die bisherige Erfolglosigkeit der üblichen Culturversuche in *Wasser* liegt nach L. darin, dass hierbei die sogenannte Eiweissschicht der Eier verloren geht und letztere ihre Widerstandsfähigkeit gegen den Magensaft und andere Einwirkungen verlieren. Leuckart hält dies sogar für eine Nothwendigkeit und nach ihm sind die Abbildungen von Davaine, die diesen Ueberzug während der ganzen Entwickelungszeit persistiren lassen und noch an Eiern mit ausgebildetem Embryo aufweisen, wohl schwerlich der Natur entnommen. Die Untersuchungen von L. haben jedoch die Davaine'schen Abbildungen als richtig erwiesen.

Da unter natürlichen Verhältnissen die Spulwurmeier unter reichlichem Luftzutritt zur Entwickelung kommen, wenn sie auf der Oberfläche der Erde liegen und nur öfters vorübergehend vom Regen benetzt werden, so ahmte L. diese Bedingungen möglichst nach, indem er in eine grössere Flasche ganz wenig diarrhoischen Stuhl von einem mit Spulwürmern behafteten Mädchen mit etwas Wasser brachte, ihn durch täglich mehrmals wiederholtes Rollen der Flasche an der ganzen Innenwandung derselben vertheilte und bei genügendem Luftzutritt im Schatten bei gewöhnlicher Zimmertemperatur aufbewahrte. Nach kaum 2 Monaten waren die sämmtlichen Eier (mit Ausnahme der von Anfang an als steril erkannten) mehr oder weniger entwickelt, der darin befindliche Embryo wohl ausgebildet, die maulbeerartig gebuckelte Aussenhülle aber völlig unversehrt. Nur selten zeigten sich freie Embryonen, die wahrscheinlich in Folge mechanischer Insulte durch eine kleine Oeffnung der Schale zwischen Pol und Aequator ausgetreten waren. Im Ganzen zeigt sich die äussere gebuckelte Hülle sehr widerstandsfähig; im Darm einer Maus wurde sie noch 12 Std. nach der Fütterung unverletzt vorgefunden; ebenso waren Eier, welche L. selbst in einem kirschkerngrossen Beutelchen aus Pergamentpapier, an einem Fädchen befestigt, verschluckt hatte, nach dem Herausziehen, $2^1/_2$ Std. später, noch völlig unversehrt, ebenso auch, nachdem sie 20 Std. in einer Flasche mit künstlichem Magensaft aufbewahrt worden waren. Durch Fel tauri inspissatum mit oder ohne Pankreassaft wurden sie höchstens etwas weniger resistent. Es scheint hiernach der Ausdruck „Eiweisshülle" für diese maulbeerartige äussere Haut nicht gerechtfertigt zu sein.

Diese Versuche wurden von L. später fortgesetzt (Ebenda p. 299), indem er Eier in einem Pergamentsäckchen von einer erwachsenen gesunden Versuchsperson verschlucken liess. Dasselbe wurde 12 (in einem andern Falle 20) Stunden nach dem Verschlucken wieder entleert und enthielt ausgeschlüpfte, lebhaft sich schlängelnde oder spiralig zusammenkrümmende Embryonen mit kegelförmigem Kopf, leere „Maulbeereier" mit der an verschiedenen Stellen befindlichen Durchbruchsöffnung, und wenige noch unverletzte Eier mit deutlich lebenden Embryonen oder Furchungskugeln.

Im folgenden Falle (Ebenda p. 425) gelang es endlich, den Spulwurm durch embryonenhaltige Eier, welche die äussere maulbeerartige Hülle noch besassen, zu übertragen.

Die 32jähr. Versuchsperson, welche seit wenigstens 20 J. völlig frei von Ascariden war, auch keine Eier derselben entleerte und Alles, was die Einführung von Parasiten begünstigen könnte, sorgfältig vermied, nahm vom 4. bis 27. Januar d. J. an 8 verschiedenen Tagen je etwa 12 hüllentragende Eier mit Embryonen oder Furchungskugeln ein und erkrankte in den ersten Tagen, wahrscheinlich in Folge äusserer Schädlichkeiten, an Dyspepsia acida mit Erbrechen und Fieber, zu dem sich heftige Bronchitis gesellte. Unter Nachlass der letzteren traten die Erscheinungen eines Magenkatarrhs allmählich immer mehr in den Vordergrund. Es stellten sich unangenehme, bis zu leichten Kolikanfällen gesteigerte Empfindungen im Epigastrium ein, die nach jeder neuen Einfuhr von Eiern zuzunehmen schienen, und die Nahrungsmittel wurden sehr frühzeitig und sehr unvollkommen verdaut wieder entleert. Da das Experiment von Erfolg begleitet zu sein schien, so wurde, um die lästigen Symptome abzuschneiden, am 1. Febr. eine anthelminthische Kur ($^1/_2$ g Santonin mit 0.6 g Calomel in 3 Dosen, und 4 Thymolkapseln) vorgenommen. Nach $8^1/_2$ Std. fanden sich in der dickflüssigen Entleerung ein 12 mm langer und 6 kleinere Würmer, die sich alle sehr lebhaft bewegten. In den späteren mehr schleimigen, nach Thymol riechenden Ausleerungen fanden sich noch zahlreiche, jedoch zum grossen Theil abgestorbene Würmer. Die Würmchen, von denen 35 isolirt wurden, waren $5^1/_2$ bis 13 mm lang, stimmten vollständig mit den Ascariden überein und sind auch von Leuckart, welchem eine Anzahl derselben zugesandt wurde, als Ascaris lumbricoides unzweifelhaft anerkannt worden.

Durch dieses Experiment ist der Beweis erbracht, dass die Uebertragung durch embryonenhaltige Eier stattfindet und sich an die Bedingung der guten Erhaltung der äusseren Schale knüpft, und es ist der Schluss wohl gestattet, dass die ganze postembryonale Entwickelung im Darme des definitiven Wirthes stattfindet.

H. Meissner (Leipzig).

399. **Klinische Untersuchungen über die Aetiologie der Chorditis vocalis inferior hypertrophica**; von Dr. H. Zwillinger. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 51. 1887.)

Die durch chronische Entzündung der Schleimhaut und der Submucosa unterhalb der Stimmbänder bedingte Wulstbildung pflegt meist im Anschluss an chronisch *eitrige Rhinitis* und *Blennorrhöe* des Nasenrachenraums aufzutreten. Handelt es sich um *Rhinosklerom*, welches nach Catti auch primär den Kehlkopf befallen kann, so ist bei vorhandenem Ergriffensein der Nase oder des weichen Gaumens das Wesen der Krankheit nicht schwer

zu erkennen; nicht so dagegen bei primärem Auftreten am Kehlkopf.

Einen hierher gehörigen sekundären Fall beobachtete Z. bei einer 32jähr. Frau. Dieselbe zeigte steinharte Infiltrate der Weichtheile der Nase, der Oberlippe, knotige Infiltration der Gaumenbögen, geschrumpfte Uvula, einen knotigen Wulst unterhalb des linken Stimmbandes mit Uebergreifen auf die hintere Kehlkopfwand, welcher so, mechanisch den Glottisschluss hindernd, Heiserkeit und selbst Aphonie erzeugte. Nach $^1/_2$ Jahre bildete sich Alles zurück. Der subchordale Wulst war ebenso wie die Verdickung an der hinteren Wand geschrumpft; die Stimme war nicht mehr gestört.

Die Krankheit ist nach Z. auch in Fällen von abgelaufener Perichondritis interna chronica des Ring- und Schildknorpels nicht immer leicht zu diagnosticiren. Die *bakteriologische* Forschung ist hinsichtlich der klinischen Differenzirung der primären Processe noch nicht zu einem abschliessenden Urtheile gekommen. Naether (Leisnig).

400. **Des nodules des cordes vocales**; par Wagnier, Lille. (Revue mens. de lar. etc. IX. 2. 1888.)

Im Gefolge akuter und chronischer, häufig recidivirender Katarrhe, besonders bei solchen Personen, welche die Stimme berufsmässig viel anstrengen, also bei Sängern und Rednern, findet man an den freien Stimmbandrändern kleine Knoten, welche als Sängerknoten (Stoerk) oder Katarrhknoten bezeichnet werden. In den meisten Fällen sind die Knoten doppelseitig und im Bereich des vordern Dritttheils der Stimmbänder. Die Farbe ist mattweiss oder röthlich. Die Stimme wird ungünstig beeinflusst. Der Einfluss auf die Gesangsstimme macht sich besonders in den höheren Tonlagen geltend und beim Pianosingen, während beim Forte die Stimme oft rein bleibt. In einzelnen Fällen wird durch die Knoten Diphthonie erzeugt. In einem von W. beobachteten Fall war der Doppelton eine Quinte. Die Diphthonie entsteht dadurch, dass die Stimmritze durch den Knoten in zwei schwingende Hälften zerlegt wird. Pathologisch-anatomisch stellen die Knoten eine durch die Entzündung hervorgerufene circumscripte Bindegewebshypertrophie dar. In leichten Fällen genügt zur Beseitigung die Behandlung mit Arg. nitr., in schweren Fällen werden die Knoten durch Aetzungen mit Chromsäure oder mit dem Galvanokauter zerstört. Michael (Hamburg).

401. **Epiglottite oedémateuse circonscrite primitive**; par Ruault. (Revue mens. de lar. etc. VIII. 12. 1887.)

Bei einer 26jähr. Pat. beobachtete R. eine Geschwulst, welche den Sitz an der hintern Epiglottisfläche und das Aussehen einer Cyste hatte. Pat. hatte sich vor einigen Tagen erkältet und seit dieser Zeit Schlingbeschwerden. Scarifikation der Geschwulst entleerte nur wenig seröse Flüssigkeit. Das Vorhandensein einer Cyste konnte somit ausgeschlossen werden. Galvanokaustische „points de feu" beseitigten die Geschwulst und die Beschwerden in wenigen Tagen. Michael (Hamburg).

402. **Ein Fall von sekundärem (infektiösem) Carcinom des Larynx**; von Stabsarzt Dr. Landgraf. (Charité-Annalen XIII. p. 258. 1888.)

L. theilt einen Fall mit, in dem sich in Folge eines primären, tiefsitzenden Oesophaguscarcinoms ein sekundäres Carcinom des hinteren Larynx ausbildete. Er glaubt, dass hier eine Infektion durch vorübergleitende und anhaftende Krebsmassen stattgefunden hat, ähnlich wie in einem Falle von Gerhardt, wo sich bei einem wegen Ascites punktirten Kranken mit Lebercarcinom, an der Punktionsstelle ein Carcinomknoten entwickelte.

Die Diagnose wurde im vorliegenden Falle dadurch erschwert, dass der Kr. gleichzeitig tuberkulös war.

Dippe.

403. **Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit phosphorsaurem Kalk**; von Dr. Réthi. (Wien. med. Presse XXVIII. 44. 45. 1887.)

Der phosphorsaure Kalk (Kolischer) wurde entweder mittels Pinsel aufgetragen, oder mit der *Hartevelt*'schen Kehlkopfspritze eingetropft, oder aber der tuberkulöse Geschwürsgrund wurde mit imprägnirter Kalkgaze in Berührung gebracht. Bei verhältnissmässig kräftigen Kranken, bei denen das Medikament auf die aufgelockerte, erodirte oder leicht ulcerirte Schleimhaut mittels Pinsel eingerieben wurde, konnte nur in wenig Fällen (5%) eine geringe Besserung oder Heilung erzielt werden. In vorgeschrittenen Fällen von Kehlkopftuberkulose hatte diese einfache Applikation der Lösung, selbst Wochen lang fortgesetzt, nur sehr wenig Erfolg.

Die *Kalkgaze* wurde entweder an einen dilatirenden Hartgummi-Katheter (Schrötter) mit einem starken Seidenfaden befestigt und der so armirte Katheter nach Cocainisirung derart eingeführt, dass die Gaze mit der kranken Stelle in Berührung kam, oder, da bei diesem Verfahren sich sehr bald Würg- und Brechbewegungen einstellten, die Gaze wurde an einem nach unten gerichteten Hartgummischnabel (Abbildung im Original) befestigt, welcher einem gewöhnlichen Schlundbougie, etwa 15 cm vom unteren Ende entfernt, aufsass. Dieses Schnabelbougie wurde dann so in die Speiseröhre eingeführt, dass der mit der Kalkgaze umwickelte Schnabel zwischen beide Giessbeckenknorpel auf die Interarytaenoidealschleimhaut zu sitzen kam, und die Gaze somit mit einem grossen Theile des Larynx in Berührung trat. Aber auch bei dieser Applikationsweise konnte nur von einem geringen Erfolge gesprochen werden.

Ganz andere Resultate wurden aber erreicht, wenn die tuberkulösen Geschwüre vorher mit dem *scharfen Löffel* (ohne Cocain, um ein Hinabfliessen von Blut in die Luftröhre zu vermeiden) ausgekratzt worden waren (Heryng). R. ist selbst der Ansicht, dass die günstigen Erfolge bei den curettirten Geschwüren in *erster* Reihe der *Auslöffelung*, erst zweiter Linie dem phosphorsauren Kalk zuzuschreiben sind, und zwar um so eher, als nach

seinen bisherigen Erfahrungen von der Phosphorsäure nur wenig bessere Erfolge beobachtet wurden, als bei der Nachbehandlung von ausgelöffelten Kehlkopfgeschwüren mit Milchsäure, Bismuth, Plumbum aceticum oder Jodoform.

Naether (Leisnig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

404. **Ueber melanotische Geschwülste der weiblichen Genitalien**; von Dr. Heinrich Haeckel. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 400. 1888.)

Melanotische Geschwülste der äusseren Genitalien sind bisher 10mal beschrieben worden. Zu diesen Fällen fügt H. einen weiteren.

Bei einer 69 Jahre alten Frau wurde von Braun ein kinderfaustgrosser Tumor entfernt, der, vor 11 Monaten zuerst bemerkt, jetzt die ganze linke kleine Labie, den obersten Theil der rechten, sowie die Klitoris einnahm. Die Neubildung stach durch ihre blauschwarze Farbe lebhaft gegen die Umgebung ab; mit grosser Deutlichkeit sah man bei der Operation mit blauschwarzer Masse angefüllte Lymphgefässe als feine Stränge nach den Leistengegenden hinziehen, deren Drüsen von tiefschwarzer Farbe und ausserordentlich weich waren. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als kleinzelliges Rundzellensarkom. Die Patientin starb 5 Monate nach der Operation an Metastasen in den Bauchorganen.

Brosin (Berlin).

405. **Ueber operative Heilung der urethralen Incontinenz beim Weibe**; von Prof. B. S. Schultze. (Wien. med. Bl. XI. 18. 19. 1888.)

Unter urethraler Incontinenz versteht man die Insufficienz des Schliessapparates der Blase bei unverletzter Continuität der Harnwege. Diese Incontinenz ist ziemlich häufig, aber nur in selteneren Fällen von langer Dauer. In letzteren sind allgemeine Kuren und örtlich angewendete Arzneimittel oft noch von Erfolg, bleibt derselbe aber aus, so kann man auf operativem Wege die Incontinenz beseitigen. Sch. hat über seine erste derartige Beobachtung bereits auf der Naturforscherversammlung in Eisenach berichtet, seitdem sind etwa ein Dutzend solcher Operationen bekannt gemacht worden. Sch. erzählt hier noch einmal die Krankengeschichte seines ersten Falles.

Es handelte sich um eine 45jähr. Frau, welcher mittels vaginaler Incision ein Blasenstein entfernt worden war, nachdem vorher vergebliche Versuche gemacht waren, den Stein durch die erweiterte Harnröhre zu beseitigen. Die Operationswunde war nicht genäht worden. Es bestand seitdem Incontinenz und S. fand später bei der Frau eine 2 cm lange klaffende Laceration des Orificium urethrae, Striktur der Urethra oberhalb des Risses und eine dahinter liegende Blasenscheidenfistel. Diese wurde zuerst beseitigt. Wegen fortbestehender Incontinenz wurde der Riss am Orificium geschlossen und die Striktur beseitigt. Der Erfolg war nur gering. Später wurden der Blasenhals und die obere Harnröhre verengt, indem ein 3 cm langes, bis 1 cm breites ovales Stück aus der Wand der Scheide, der Harnröhre und des Blasenhalses entfernt wurde.

Nach Vereinigung der Wunde, die per primam heilte, blieb Pat. einige Zeit continent, zumal beim Liegen. Wegen wieder eintretender Incontinenz wurde dieselbe Operation noch 2mal in der gleichen Weise wiederholt und so wurde endlich Heilung erzielt. Pat. ging aber wenige Monate später an Urämie zu Grunde, die durch grosse Harnconkremente in den Nierenbecken verursacht war.

Die 2. Kr., die S. im Jahre 1887 operirte, genas schon nach der ersten Operation. Hier handelte es sich um eine jüngere Mehrgebärende, welche schon nach der ersten Geburt leichte Incontinenzerscheinungen gezeigt hatte. Dieselben nahmen nach den 2 nächsten Geburten bis zur vollkommenen Incontinenz zu. Bei sonst fast normalen Genitalien bestand bei weiter, schlaffer Blase eine vollständige Lähmung des Sphinkter derselben und eine gleichzeitige Lähmung des Detrusor. Alle angewendeten Mittel, vor Allem die methodische Massage der Blase, blieben erfolglos und S. operirte schliesslich ganz so wie im ersten Falle, indem er durch Excision eines Stückes von Scheide, Blasenhals und hinterer Harnröhre diesen Abschnitt des Schliessapparates verengte. Die Wunde heilte per primam und Pat. blieb continent.

Im zweiten Theile der Arbeit berichtet Sch. über die von Pawlik, Frank, Winckel und Engström eingeschlagenen Methoden der operativen Heilung der urethralen Incontinenz. Den Werth der Methode Pawlik's wird eine längere Beobachtung der operirten Kranken ergeben. Diese Operation ist mit derjenigen der übrigen Operateure nicht direkt zu vergleichen. Sch. empfiehlt seine Methode in allen den sicher zu diagnosticirenden Fällen, in denen der Blasenhals und obere Harnröhrenabschnitt erweitert und seine elastische Wand und sein muskulärer Schlussapparat erschlafft sind. Sollte Heilung per primam ausbleiben, so können Fisteln nachher geschlossen werden. Bei normaler Scheidenwand kann man diese nur spalten und hinter ihr die Excision aus Blasenhals und Urethra vornehmen, um für etwaige Nachoperationen Material zu sparen.

Donat (Leipzig).

406. **Zur Behandlung der Scheiden- und Gebärmuttervorfälle mittels Eipessarien bei bestehender Gravidität und Hypertrophie mit Elongation des Collum**; von Dr. L. Piskaček. (Wien. klin. Wchnschr. I. 8. 1888.)

P. berichtet über 2 Fälle von Vorfall der Scheide, bez. des Uterus mit gleichzeitiger Elongation des Collum bei bestehender Schwangerschaft, in welchen der Prolaps durch ein passendes Eipessar zurückgehalten wurde. Gleichzeitig bildete sich in Folge der Reposition der Scheide, bez. des Uterus, die Elongation und Hypertrophie des Collum zurück. Es ist diese Rückbildung des hypertrophirten Mutterhalses nach Reposition des Prolapses schon bekannt, seit Kiwisch diese Behandlung empfohlen hat. Andere, z. B. Rokitansky, verengen die Scheide, bez. den Scheideneingang, wodurch der Uterus zurückgehalten wird und das Collum zur normalen Form sich zurückbildet. Bei bestehender Schwangerschaft und Prolaps mit Collum-Hypertrophie und Elon-

gation vermeidet man blutige Operationen an der Scheide; eben so wenig sind Ringpessare zu empfehlen wegen der durch dieselben bewirkten zu grossen Spannung des Scheidengrundes und der Häufigkeit von Drucknekrosen mit ihren üblen Folgen. Eipessare leisten hier bessere Dienste, dehnen die Vagina gleichmässiger aus, halten den Uterus in stabiler Lage und können ohne Schaden Monate lang liegen bleiben. Der Einführung des Eipessarium geht eine Behandlung etwa bestehender starker Erosionen und Ulcerationen voraus; am schnellsten wirkt die Aetzung mit 10proc. Höllensteinlösung und Jodoformgazetamponade nach Reposition des Prolapses. Nach einigen Tagen sind die Wundflächen geheilt, dann wird die Scheide gereinigt und ein passendes Eipessar angelegt. Donat (Leipzig).

407. **Ueber manuelle Behandlung des Scheiden-Gebärmuttervorfalles**; von Dr. E. Fraenkel. (Bresl. ärztl. Ztschr. X. 10. 1888.)

F. hat nach der Methode von Major Thure Brandt eine Frau mit Vorfall behandelt und geheilt.

Der Fall ist folgender: Eine 30jähr. Witwe, welche 4mal geboren hatte, machte nach der ersten Geburt eine länger dauernde, fieberhafte Entzündung der Uterusadnexa durch. Schon nach der 2. Geburt bemerkte sie eine stärkere Senkung der Gebärmutter. Beim Beginn der Behandlung traten Scheide und Uterus über tassengross vor die äusseren Genitalien herab, heftige Schmerzen bei Bewegungen hinderten die Kr. an der Arbeit und ausserdem bestand urethrale Incontinenz des Urins.

Trotzdem die denkbar ungünstigsten äusseren Verhältnisse vorlagen: Pat. wurde poliklinisch behandelt, musste jedesmal hin und zurück 1—4 Meilen zu Fuss gehen, konnte nur in Zwischenzeiten von mehreren Tagen zur Behandlung kommen und musste in der übrigen Zeit trotz alles Abrathens seitens des Arztes schwere Feldarbeit verrichten, um sich den nöthigen Lebensunterhalt zu erwerben, trotz alledem gelang es in 4 Sitzungen soweit Heilung herbeizuführen, dass der Prolaps nicht wieder eintrat.

Die Methode, welche F. anwandte, war kurz folgende: 1) Tapotement der Kreuzbeingegend, sowie der angrenzenden Beckentheile. 2) Uterushebungen oder Gebärmutterlüftungen Brandt's. Nach leichtester Reposition des Uterus in die normale Anteversions-Flexionsstellung und Fixirung der Portio in dieser Lage durch den in die Scheide eingeführten Finger der rechten Hand wurde mit der linken Hand der Uterus von aussen gefasst und bis zum Nabel oder höher hinauf gezogen. Die Procedur ward in kleinen Pausen dreimal wiederholt. 3) Kräftigung der Adduktoren und des Levator ani durch Widerstandsbewegungen der Oberschenkel in der Adduktion und Abduktion in Rückenlage der Patientin, welche zugleich das Gesäss hob und sich nur auf Ellbogen und Fusssohlen stützte. 4) Schliesslich erneuertes Tapotement wie bei 1.

Des Weiteren bespricht F. kurz die Indikationen für die manuelle Behandlung. Auszuschliessen von jeder Lokaltherapie sind natürlich 1) die Fälle, in denen eine akute oder subakute Entzündung des Uterus oder der Adnexen vorliegt; 2) die grosse Reihe der senilen Prolapse, sowie 3) die Fälle, in denen durch raschen Schwund des Fettpolsters im Beckengewebe der Prolaps entstanden ist oder 4) die Scheide durch Jahre langes Tragen von immer grösseren Pessarien vollständig erschlafft ist, endlich 5) Fälle mit grossen Defekten am Damm, welche zuvor der operativen Schliessung bedürfen. Am besten eignen sich für die manuelle Behandlung die Fälle, in denen der Vorfall erst kurze Zeit besteht bei kräftigen, relativ jungen Individuen, deren Beckenboden intakt ist. Wie man sieht, ist die Brauchbarkeit der Methode ziemlich beschränkt. Derselbe Vorwurf trifft übrigens auch die operativen Eingriffe, vor denen diese die vollständige Gefahrlosigkeit voraus hat, sowie den Umstand, dass nach der Massagekur der Uterus eine normale Anteversions-Flexionsstellung beibehält, während er nach den Operationen doch meist wieder in die alte Retroflexionsstellung zurücksinkt.

In der wissenschaftlichen Erklärung der Wirkung der manuellen Behandlung schliesst sich F. im Wesentlichen der Auffassung von Preuschen an (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 60).

Plessing (Lübeck).

408. **Ueber einen Fall von Uterusruptur bei einem Abortus im 6. Lunarmonate**; von Dr. O. Piering. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 24. 1888.)

In die Klinik von Prof. Schauta in Prag wurde eine 40jähr. Mehrgebärende aufgenommen. Dieselbe befand sich im 6. Lunarmonat der Schwangerschaft und litt seit $4^1/_2$ Wochen an Genitalblutungen von wechselnder Intensität, die von einer Hebamme durch wiederholte feste Tamponade des Scheidengewölbes bekämpft worden waren. Die Blutungen wiederholten sich bei schwachen Wehen in der Anstalt und da die Scheidentamponade keinen dauernden Erfolg hatte, wurde, um gleichzeitig eine künstliche Erweiterung des am inneren Muttermunde *sehr rigiden* Cervikalkanals zu erzielen, die Cervix mit Jodoformgaze tamponirt. Die Wehen wurden heftiger, die Blutungen standen. Deshalb wurde weiter exspektativ verfahren. Eine übermässige Dehnung des unteren Uterinsegments konnte klinisch nicht nachgewiesen werden. Am Abend desselben Tages wurden die Tampons in der Scheide sichtbar, bald darauf trat die Eiblase in der Vulva zu Tage. Nach Sprengung derselben wurden die Frucht und die vollständigen Eianhänge schnell ausgetrieben. Die Geburt war aber nicht per vias naturales erfolgt, sondern durch einen Querriss der hinteren Cervixwand, nahe der hinteren Lippe des Muttermundes. Die Vagina war unverletzt, eine Perforation des Risses in die Parametrien war klinisch nicht nachzuweisen. Da keine Blutung erfolgte, wurde der Riss nicht genäht, zumal er auch sehr zerfetzte Ränder hatte, sondern wurde nur die Vagina irrigirt und ein Jodoformstäbchen in die Uterushöhle geschoben. Die Frau, welche schon während der Geburt fieberte, starb am 2. Tage an akuter Sepsis.

Die *Sektion* ergab, dass der Riss von der linken Hälfte des unteren Uterinsegments schräg nach unten ging, und zwar durch die ganze Dicke der Muskulatur, und dass sich an diesen eine quere Continuitätstrennung der hinteren Cervixwand anschloss.

P. sucht im Folgenden die Ursachen dieser spontanen Ruptur zu ergründen, ohne jedoch zu einer bestimmten Auffassung zu kommen. Die Rigidität des inneren Muttermundes ist jedenfalls ein Hauptmoment gewesen, welches die Zerreissung

vorbereitete. Durch dies Hinderniss wirkte der intrauterine Druck zu stark auf das untere Uterinsegment und so wurde dessen Zerreissung begünstigt. P. vermuthet, dass die lange und von ungeübter Hand ausgeführte Tamponade des Scheidengrundes zu einer Atrophie des unteren Uterusabschnittes geführt haben mag. [Ref. glaubt dies nicht in Anbetracht der von den Hebammen meist unvollständig und mit geringem Materiale ausgeführten Tamponade. Sollten nicht eher früher vorhandene Veränderungen des Uterusgewebes, welche am inneren Muttermunde zur Rigidität führten, als Ursache zu der vorhandenen leichten Brüchigkeit des Gewebes der hinteren Cervixwand und des angrenzenden Uterusabschnittes zu beschuldigen sein?] Donat (Leipzig).

409. **Acht Fälle von Tubenschwangerschaft mit lethalem Ausgang durch Berstung**; von Prof. E. Hofmann. (Wien. med. Bl. XI. 24. 25. 1888.)

Die vor Allem pathologisch-anatomisch sehr interessanten und wichtigen Präparate, welche H. hier kurz beschreibt, stammen meist von älteren (30—40jährigen) Personen, welche, ohne dass die Diagnose gestellt werden konnte, in kürzester Zeit (4—12 Std.) unter Verblutungserscheinungen gestorben waren. Es handelte sich in allen Fällen um geborstene Tubenschwangerschaft und innere Verblutung. In 7 Fällen war die Berstung im 2., in nur einem Falle im 3. Mon. der Gravidität eingetreten. Sechsmal war die linke Tube, 2mal die rechte der Sitz der Schwangerschaft, meist betraf sie den innern Theil der Tube. Eine der Frauen hatte bestimmt vorher nicht geboren, eine möglicher Weise nicht, die übrigen waren Mehrgebärende. In der Hälfte der Fälle wurden peritonitische Erscheinungen an der betroffenen Tube gefunden. In 2 Fällen wurde trotz frischer Blutung der Fötus bereits macerirt gefunden, woraus zu schliessen ist, dass die lethale Blutung nicht immer gleichzeitig mit der Berstung des Fruchthalters, sondern erst nachträglich erfolgt. Im Anschluss an diese 8 Fälle erwähnt H. noch kurz 2 Fälle von tödtlicher Fruchtsackberstung: einen Fall von Schwangerschaft in einem rudimentären Horn eines zweihörnigen Uterus und eine interstitielle Gravidität. Der erstere Fall betraf eine 16jähr. Person. In diesem musste eine Ueberwanderung des Sperma stattgefunden haben, da das rudimentäre gravide rechte Horn mit der linken Uterushälfte nicht communicirte und das Corpus luteum im rechten Ovarium gefunden wurde.

Donat (Leipzig).

410. **Extrauterint hafvandeskap; bristning af ägget; häftig blödning i bukhulan; operation; helsa**; af Dr. Aug. Wiborgh. (Eira XII. 8. 1888.)

W. theilt einen Fall von *Extrauterinschwangerschaft* mit, in dem *das Ei zerriss* und *heftige Blutung in die Bauchhöhle* eintrat, durch *Operation* aber *Heilung* erzielt wurde.

Die 28 J. alte Frau hatte vor 5 und 2 J. lebende und gesunde Kinder leicht geboren; seit December 1887 hatte die Menstruation wieder ausgesetzt. Am 14. März 1888 wurde die Frau plötzlich ohne bekannte Veranlassung von heftigen Schmerzen im untern Theile des Bauches ergriffen, denen grosse Mattigkeit, Erbrechen und Ohnmachtsanwandlungen folgten. Der hinzugerufene Arzt Dr. Norberg diagnosticirte Extrauterinschwangerschaft mit Berstung des Eies und Bluterguss in die Bauchhöhle. W., der von N. consultirt wurde, fand den Leib aufgetrieben und empfindlich, mit deutlicher Fluktuation, über der untern Hälfte matten Perkussionsschall, über der obern Darmton. Dass ein sehr grosser Bluterguss stattgefunden hatte, der in wenigen Minuten das ganze kleine Becken und einen Theil der Bauchhöhle angefüllt hatte, war unzweifelhaft; aber die Annahme, dass diese Blutung aus einer Tuba, einem Ovarium, dem Lig. latum oder aus der Serosa des Beckens erfolgt wäre, war nach der Anamnese, der Heftigkeit der Blutung und auf Grund anderer vorhandener Umstände nicht wahrscheinlich. — Nach Anlegung warmer Flaschen an die Füsse, Umwickelung der Beine mit elastischen Binden und Anwendung von Stimulantien erholte sich die Kr. etwas, eine neue Verschlimmerung am 15. März machte aber eine neue Blutung wahrscheinlich und die Kr. wurde in äusserst elendem Zustande und collabirt in das Krankenhaus von Eksjö aufgenommen, wo bald zur Operation geschritten wurde.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle stürzten mit grosser Heftigkeit kirschrothes Blut im Strahle und Darmschlingen vor, die, weil sie in Folge des hohen Drucks in der Bauchhöhle nicht zurückgehalten werden konnten, mit erwärmten, in Borsäurelösung getauchten Servietten bedeckt wurden. Die Peritonäalbekleidung der Därme, wie auch das Perit. par. war stellenweise injicirt, aber Zeichen von Entzündung waren noch nicht vorhanden. Das Becken und zum Theil die Bauchhöhle waren von dünnflüssigem Blute erfüllt, nach ungefährer Schätzung etwa 2 Liter an Menge. Der Uterus war normal, aber etwas vergrössert, Tuba und Ovarium der linken Seite waren ebenfalls normal, die rechte Tube dagegen zu dem 3—4fachen ihres Volumens angeschwollen, an der Uterinmündung derselben fand sich ein elastischer faustgrosser Knollen, das geborstene Ei, das eine der Entwickelung nach etwa 4 Mon. alte männliche Frucht mit Placenta und Nabelstrang enthielt. Das mit seinen Umgebungen nicht verwachsene Ei wurde entfernt und die Tuba mit Sublimatcatgut unterbunden und versenkt; die Blutung hörte nach Unterbindung der Tuba sofort auf. Die Bauchhöhle wurde gereinigt, die Därme wurden reponirt, die Bauchwunde wurde mit Nähten geschlossen und ein Verband darüber gelegt. — Die Kr., die während der Operation 3mal collabirte, so dass Aetherinjektionen erforderlich wurden, erholte sich langsam nach der Operation. Trotz hohem und anhaltendem Fieber war der Verlauf günstig, ohne die geringsten peritonitischen Erscheinungen; am 29. März wurden die Nähte entfernt und am 4. April konnte die Frau in ihre nahe gelegene Wohnung gebracht werden.

Walter Berger (Leipzig).

411. **Tre Tilfälde af puerperal Nefritis**; af Wilh. Lauritzen. (Hosp.-Tid. 3. R. VI. 16. 17. 1888.)

Drei im Gebärstifte zu Kopenhagen im Laufe eines Jahres vorgekommene Fälle von puerperaler Nephritis erweckten durch ihr Auftreten unmittelbar nach der Entbindung, ihre Intensität und den tödtlichen Ausgang die Aufmerksamkeit und genauere Betrachtung zeigte, dass sie nicht unter die im Puerperium gewöhnlich vorkommenden Nephritiden klassificirt werden konnten, sondern mit der Behandlung während der Entbindung in einem Zusammenhange stehen mussten.

1) Bei einer 30 Jahre alten Erstgebärenden musste wegen Wehenschwäche das in 2. Steisslage befindliche Kind unter Anwendung der Chloroformnarkose mittels Wendung extrahirt werden; $^1/_2$ Std. später ging die Nachgeburt ab. Ein Dammriss wurde mit 2 Nähten geschlos-

sen und intrauterine Ausspülung mit 3proc. Carbolwasser gemacht. Eine Stunde nach der Entbindung trat eine ziemlich bedeutende Blutung auf, die durch Umstechung einer Stelle in der Nähe des Orificium urethrae gestillt wurde. Nach 2 Tagen trat Fieber auf, der Harn, der vor der Entbindung nur wenig Eiweiss enthalten hatte, enthielt jetzt viel Eiweiss, zahlreiche rothe Blutkörperchen, eine Menge Leukocyten und Epithelzellen, zum Theil kleine Cylinderzellen, später auch Blut und Schleim. Die Harnmenge war vermindert. 4 Tage nach der Entbindung klagte die Kr. über Kurzathmigkeit und Schwarzwerden vor den Augen, später über Uebelkeit und Aufstossen. Am 6. Tage nach der Entbindung collabirte die Kr. unter Schweissausbrüchen und starb nach zunehmender Kurzathmigkeit, Cyanose und Unruhe ohne Convulsionen. Der kurz vor dem Tode entnommene Harn enthielt Blut, Schleim mit massenhaften braunrothen Cylindern und Eiter.

Bei der *Sektion* fand sich akute Nephritis, stark grauliche Färbung und parenchymatöse Entartung des Myokardium, grauliche Verfärbung des Lebergewebes mit Verwischung der Acini, etwas Hyperplasie der rothen Milzpulpa. Im Uterus fanden sich noch Reste der Placenta und der Eihäute.

2) Eine 17 J. alte Erstgebärende, die am 30. Dec. 1886 aufgenommen wurde, war kurz vorher wegen einer Roseola syphilitica mittels Schmierkur behandelt worden. Am 31. Dec. wurde eine 7 Mon. alte Frucht ohne Kunsthülfe geboren, die sehr lockere Placenta ging erst 3 Std. später ab. Bei einer intrauterinen Ausspülung mit 3proc. Carbolwasser bekam die Pat. einen Anfall von Synkope mit darauf folgendem Stupor. Am 1. Jan. 1887 klagte sie über Kardialgie und Uebelkeit; der Harn war dunkel grünlich mit schwarzem Bodensatz und enthielt viel Eiweiss, Leukocyten, Epithelzellen und dunkelbraune amorphe Massen, später fettig entartete Epithelzellen; die Harnmenge nahm später ab, der Harn nahm eine schmutzig braune Farbe und einen aromatischen Geruch an. Anfangs klagte Pat. über Leibschmerz und Angina, später stellte sich Erbrechen ein, etwas Fieber mit steigender Pulsfrequenz, Singultus, am 11. Jan. wurde Pat. somnolent, am 12. Convulsionen mit Zuckungen in allen Extremitäten und im Gesicht; kurz darauf starb die Kranke. Der Eiweissgehalt des Harns hatte in den letzten Tagen abgenommen. Die Untersuchung der Brustorgane hatte ausser etwas dumpfem und langgezogenem 1. Herztone nichts Abnormes ergeben.

Die *Sektion* ergab etwas röthliche Flüssigkeit in den Pleurahöhlen, Oedem der Lungen, parenchymatöse Entartung der Leber und des Herzfleisches, keine Vergrösserung der blassen und schlaffen Milz. Die Nieren waren geschwollen, schlaff, mit leicht ablösbarer Kapsel, geschwollener graugelber Corticalis von breiartigem Aussehen, braunen, injicirten Pyramiden und starker Hyperämie im Becken mit zahlreichen Blutpunkten. Im Uterus fanden sich Placentareste; vom rechten obern Uterushorn ging eine etwa 10 cm lange, etwa 1 cm im Durchmesser haltende Geschwulst in der Richtung des Psoas ab, die mit Blut gefüllt war und einer dilatirten Tuba glich.

3) Eine 25 J. alte Drittgebärende wurde am 17. Juni 1887 aufgenommen und $^1/_4$ Std. nach Abgang des Wassers wurde eine macerirte 7 Mon. alte Frucht ohne Hülfe geboren. Nach einer Ausspülung mit Carbolwasser, die ohne grossen Druck ausgeführt wurde, collabirte Pat. plötzlich und wurde bewusstlos. Puls und Respiration setzten 15 Sek. aus; Cyanose, kalter Schweiss im Gesicht und convulsivische Zuckungen in den Augenmuskeln und im rechten Arm traten auf; die Temperatur betrug 36.5°. Nach Aetherinjektion erholte sich die Kr. ziemlich rasch, aber die Respiration blieb längere Zeit unregelmässig und oberflächlich und erst nach 2 Std. kehrte das Bewusstsein wieder. Der Harn war dunkelbraun mit grünlichem Schimmer und reichlichem schwarzen Bodensatz, er enthielt Eiweiss in mässiger Menge, Leukocyten, Epithelzellen und braunrothe amorphe Körner. Die Farbe des in sehr geringer Menge entleerten Harns wurde später fast schwarz, er enthielt Cylinder und Nierenepithelien. Die Temperatur war nicht erhöht, öfter unter der Norm. Am 26. Juni trat Erbrechen auf, die Lochien waren blutig, der Harn war etwas heller geworden. Am 28. Juni sank die Temperatur auf 36.1°, die Kr. klagte über Nackenkopfschmerz und Athemnoth, erbrach mitunter und hatte kleinen, aussetzenden Puls, sie starb unter zunehmendem Collaps.

Die *Sektion* ergab akute diffuse Nephritis, purulente Bronchitis, Thrombose der Plexus pampiniformes und theilweise der Venae spermaticae und die Folgen einer Perimetritis.

In allen 3 Fällen schien der Verlauf auf eine Infektion hinzudeuten, doch gaben die Sektionen keine genügenden Anhaltepunkte zu einer solchen Annahme. Auch als Schwangerschaftsnephritis mit ungewöhnlichem Verlaufe konnte sich nach den Sektionsbefunden die Erkrankung nicht deuten lassen. Da die Nephritis sich in allen 3 Fällen sofort nach der Entbindung entwickelte, lag es nahe, den Grund der Erkrankung in der Behandlung bei der Geburt zu suchen, und zwar in den Ausspülungen mit Carbolwasser. Sowohl das Verhalten des Harns, wie die Sektionsbefunde scheinen die Vermuthung zu bekräftigen, dass eine Carbolintoxikation bestanden und der Nephritis zu Grunde gelegen habe; die ungewöhnliche Intensität, mit der diese auftrat, lässt sich zum Theil aus individueller Disposition, zum Theil aus dem Zustande der Nieren bei der Entbindung erklären. Geschwächte Constitution der Kreissenden (Blutverlust im 1., Syphilis im 2., Maceration der Frucht im 3. Falle) und vielleicht auch die Möglichkeit, dass die eingespritzte Lösung einen höheren Concentrationsgrad als den angegebenen hatte, stützen die Annahme einer Carbolvergiftung.

Walter Berger (Leipzig).

412. **Beiträge zur Lehre von der Eklampsie und Albuminurie;** von Dr. Emil Lantos. Aus der Budapester 1. geburtshülfl.-gynäkol. Univ.-Klinik des Prof. v. Kézmárszky. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 364. 1888.)

Albuminurie und Oedeme sind die wichtigsten Züge des als Eklampsie bekannten Krankheitsbildes. Die sehr häufig während der Schwangerschaft und während der Geburt auftretende *Albuminurie* beruht nicht auf einer Gewebsveränderung der Nieren, sie stammt vielmehr aus der, durch die in der Uteruswand verlaufenden Nerven hervorgerufenen reflektorischen Reizung der Nierenvasomotoren. Im Harn von 600 frisch Entbundenen fand L. 356mal (= 59.33%) Eiweiss. Bei 268 I. Parae konnte Eiweiss 189mal (= 70.52%), bei 332 Multiparae aber nur 167mal (= 50.3%) nachgewiesen werden. Nach rechtzeitigen Geburten trat häufiger Albuminurie auf, als nach Frühgeburten, bei Zwillingsgeburten fehlte sie nie, bei verschleppten Geburten war sie auffallend häufig, und zwar in 88.9%, vorhanden. Ebensowenig wie die puerperale Albuminurie lässt sich das *Schwangerschaftsödem* aus

entzündlichen Vorgängen in den Nieren erklären. Beim Zustandekommen desselben spielt der Druck des schwangeren Uterus eine grosse Rolle, der auf die mit den Venae uterinae zusammenhängenden Venae hypogastricae und iliacae ausgeübt wird. Albuminurie und Oedeme entspringen demnach verschiedenen Quellen und ein ursächlicher Zusammenhang besteht nicht zwischen denselben. Zum Studium der *Eklampsie* selbst standen L. die Krankengeschichten von 53 Frauen zu Gebote, die in der Zeit vom October 1862 bis Juni 1887 (unter 14815 Geburten = 0.36%) zur Beobachtung kamen. Von 1869 an wurde die Zahl der Schwangerschaften in Betracht genommen. Es fallen auf 10937 Geburten dieses Zeitabschnittes 42 = 0.38% Fälle von Eklampsie, und zwar auf 4893 I. Parae 33 = 0.67%, auf 6044 Multiparae 9 = 0.19% (4.46:1). Unter den 42 Eklamptischen waren 33 = 78.57% I. Parae und 9 = 21.43% Multiparae (3.7:1). Von den 53 Eklamptischen starben 15 = 28.3%. Die Anfälle traten auf vor der Geburt 5mal = 9.44%, während der Geburt 39mal = 73.58%, 9mal nach der Geburt. Unter den 39 Frauen der 2. Gruppe befinden sich 12 = 30.79%, bei denen sich die Anfälle auf die folgende Periode fortsetzten. Die Zahl der Anfälle betrug 22mal 1—5, 16mal 6—30; von den Eklampsien der ersten Art endete nur 1, von denen der letzteren dagegen endeten 8 mit dem Tode. Von den 53 Geburten verliefen 19 spontan, 34 wurden künstlich beendet; unter ersteren finden sich 3, unter letzteren 12 Todesfälle. Diese Zahlen veranlassen L. zu dem Rathe, *dass man die Geburt nur bei strengen Anzeigen künstlich beenden solle,* da der künstliche Eingriff neue Gefahren in sich birgt und andererseits in einer grossen Anzahl von Fällen die Anfälle nicht zum Verschwinden bringt. [Die Sterblichkeit der Kinder ist dabei nicht in Betracht gezogen! Ref.] Von 56 Kindern wurden 34 (= 60.71%) lebend, 22 (= 39.29%) todt geboren; das Leben der Früchte ist am meisten gefährdet bei Eklampsie vor der Geburt, die Mortalität erreicht hier 80%. Der Urin wurde nur in 23 Fällen untersucht, er enthielt 21mal = 91.3% Eiweiss. L. glaubt nicht, dass die Eklampsie aus dem Einflusse im Harne nachweisbarer, chemisch wirkender Stoffe abgeleitet werden dürfe, überhaupt seien die Nieren nicht das Organ, welches den als Eklampsie bekannten Symptomencomplex hervorzurufen vermöge; derselbe finde vielmehr in Störungen des Nervensystems seine gemeinsame Erklärung. Eine überaus grosse Erregung der Uterusnerven reize reflektorisch das vasomotorische Centrum in der Medulla oblongata, die Folge davon sei Gefässverengerung, bez. Anämie im Gehirn und diese könne wiederum Convulsionen, bez. Koma zur Folge haben. Da der schwangere Uterus sich als eine reizauslösende epileptogene Zone verhalte, so könne man das ganze Krankheitsbild Epilepsia acuta peripherica benennen. Für die Richtigkeit seiner Theorie spreche die nervöse Anlage vieler Frauen, die an Eklampsie erkrankten; ferner sei dieselbe im Stande, die günstige Wirkung des Morphium zu erklären, welches ja Hyperämie des Gehirns erzeugt und somit die Anämie und die durch sie ausgelösten Convulsionen bekämpft. Die während der Eklampsie häufig zu beobachtende Albuminurie müsse wie jede andere Alb. puerperalis auf ein und denselben Grund mit ihr, d. h. auf den durch die Uterusnerven gebildeten Reiz zurückgeführt werden. Die Bahn aber, auf welcher einerseits die Anfälle, andererseits die Albuminurie ausgelöst werden, sei verschieden. Oedeme und Albuminurie seien demnach als accidentelle, nicht aber als essentielle oder occasionelle Symptome der Eklampsie zu betrachten. Brosin (Berlin).

413. **Beiträge zur Pathologie und Therapie der puerperalen Eklampsie;** von Carl Feustell. (Inaug.-Diss. Berlin 1888.)

Die unter Winter's Leitung angefertigte Arbeit F.'s verwerthet 80 Fälle von Eklampsie, welche in der Berliner Univers.-Frauenklinik vom Sommersemester 1882 bis Sommersemester 1887 zur Beobachtung kamen. Unter den 80 Frauen befanden sich 67 Primiparae = 83.75%, 13 Multiparae = 16.25%. Um Frühgeburten handelte es sich 31mal = 37.75%. Die Eklampsie trat 3mal ante partum auf, 66mal intra partum, 11mal post partum. Von den 80 Pat. starben 17 = 21.25%, von den Kindern 29 (darunter 2mal Zwillinge) = 36.25%. Eine der Frauen überstand als I. Para und als II. Para innerhalb eines Jahres 2mal Eklampsie. Albuminurie fand sich bei den 80 Kr. 79mal, und zwar war der Eiweissgehalt in 75 Fällen ein ganz beträchtlicher. Die Harnmenge war ausserordentlich vermindert; nur geringe Quantitäten dicken, braunen Urins wurden abgesondert. Als äussere Zeichen einer Nierenerkrankung fanden sich in 71 Fällen Oedeme, daneben gehörten Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Sehstörungen die sich 2mal zu vollständiger Amaurose steigerten, zu den häufigsten Erscheinungen. Die mikroskopische Untersuchung des Harnes ergab das Vorhandensein von hyalinen, fein granulirten und Epithelcylindern, von verfetteten Epithelien und öfters grossen Mengen rother Blutkörperchen. Sobald Anfälle nicht mehr auftraten, pflegte die Albuminurie schnell zu verschwinden, während die tägliche Harnmenge bis weit über das Normale hinaus anstieg. Nur 17 Kr. hatten bei ihrer Entlassung, die 11mal allerdings schon am 10. Tage erfolgte, noch Spuren von Eiweiss in ihrem Urin. Die Behandlung war bald eine rein medikamentöse (grosse Dosen Morphium, Chloral; Chloroforminhalationen), bald daneben eine operative. Es wurde von dem Grundsatz ausgegangen, stets *die Geburt so schnell als möglich zu beenden.* In 46 Fällen hatte die Entleerung des Uterus guten Erfolg, d. h. die Anfälle hörten auf und die Kranken erholten sich.

Brosin (Berlin).

414. **Zur Bakteriologie der Lochien**; von Dr. D. von Ott. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 436. 1888.)

Unabhängig von Döderlein hat v. Ott die Lochien von 10 Wöchnerinnen bakteriologisch untersucht und das gleiche Resultat wie jener erlangt, dass nämlich die von gesunden Wöchnerinnen stammenden Sekrete der Uterushöhle keine Mikroorganismen enthalten und demnach für Wöchnerinnen vollkommen unschädlich sind. Ausserdem wurde der Inhalt der Vagina geprüft und es erwies sich, dass in denjenigen Theilen dieses Organes, welche dem Zutritt der Luft nicht unmittelbar ausgesetzt waren, ebenfalls keine Spaltpilze nachgewiesen werden konnten.

Wenn von anderen Seiten in der Vagina ausserhalb des Wochenbettes Mikroorganismen gefunden wurden, so muss man annehmen, dass der Geburtsakt selbst, d. h. der Abfluss des Fruchtwassers, das Hindurchgleiten des Kindes, die Nachblutung den Vaginalschlauch mechanisch von Keimen befreit. (Der Inhalt dieser Arbeit ist bereits in Nr. 27 des Wratsch 1886 veröffentlicht.)

Brosin (Berlin).

415. **Einige Bemerkungen über die nicht auf direkter Uebertragung beruhenden Puerperalerkrankungen**; von H. Fehling. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 425. 1888.)

Im Gegensatz zu den durch äussere Uebertragung entstehenden Puerperalerkrankungen stehen solche, die, wie man bisher sagte, auf einer *Selbstinfektion* beruhen. Ueber das, was man Selbstinfektion nennen soll, über die Art, wie sie zu Stande kommt, ist ein abschliessendes Urtheil noch nicht gesprochen. Die bakteriologischen Arbeiten von Bumm, Döderlein, Gönner und Winter weisen darauf hin, dass eine Selbstinfektion durch Keime bewirkt werden kann, die sich schon *vor der Geburt* im Genitalkanal der Frau vorfanden. F. betont dem gegenüber, dass auch *nach der Geburt* noch Spaltpilze in die weiblichen Genitalien eindringen und sekundäre Erkrankungen hervorrufen können. Als Beweis für letzteres sieht er unter anderem die Verschiedenheit in der Morbidität der einzelnen Entbindungsanstalten an, die zwischen $2^1/_2$ und $50^0/_0$ schwankt. Nach Abzug der durch äussere Infektion verschuldeten Puerperalerkrankungen würden in die eine Anstalt etwa $40^0/_0$ Gebärende kommen, deren Genitaltractus pathogene Keime enthält, in die andere nur $1-2^0/_0$. Viel näher liegt da doch die Annahme, dass in ersterer Anstalt ungünstige äussere Verhältnisse (schlechte Luft u. s. w.) *nach der Entbindung* den Genitalschlauch inficirten. Es ist demnach die Selbstinfektion dahin zu erklären, dass sie auf einer Infektion beruht, entstanden durch Resorption von Ptomainen in Folge nachträglich entstehender Zersetzungsvorgänge, gleichgültig, ob die veranlassenden Spaltpilze schon vor der Geburt oder erst hernach in das Genitalsekret gelangten.

Brosin (Berlin).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

416. **Bericht über die chirurgische Klinik des Geh.-Rath Bardeleben pro 1886**; von Dr. A. Koehler. (Charité-Annalen XIII. p. 484. 1888.)

Der neue Bericht über die Bardeleben'sche Klinik enthält wieder eine grosse Fülle interessanter Einzelheiten.

Aus dem allgemeinen Theil ist Folgendes hervorzuheben: Die 1885 begonnenen Versuche mit Chinojodin, Jodol und der inneren Darreichung verschiedener Thallinverbindungen wurden 1886 nicht fortgesetzt. Das Chinojodin erwies sich nur bei Lymphorrhöe nach Drüsenexstirpationen als dem Jodoform gleichwerthig, sonst aber weniger brauchbar als das letztere. Dem Jodoform stand auch das Jodol nach, bei aller Anerkennung seiner antiseptischen Eigenschaften. Die *Hauptantiseptica* waren Sublimat und Jodoform, letzteres namentlich als Jodoform- (Aether-) Alkohollösung. Sehr grosse Vortheile wurden durch die Einführung des *Moosverbandes* erzielt. Zur *Naht* wurde, wie bisher, überall wo keine Spannung vorhanden war, auch bei der modificirten sekundären Naht, welche sich wieder in sehr vielen Fällen gut bewährte, und besonders bei versenkten Nähten, Catgut verwendet. Zur Knochennaht wurde der *Sauer*'sche Aluminiumbroncedraht mit grossem Vortheil benutzt.

Aus der sehr reichhaltigen und interessanten Casuistik wollen wir nur kurz einige Zahlen anführen.

Kopfverletzungen wurden 168 beobachtet; die Stelle der Verletzung war: 4mal die Nase (1 Fraktur); 2mal das Auge; 52mal Stirn oder Orbitalrand (3 compl. Frakturen, 2 Schussverletzungen); 14mal das Gesicht (1 Schussverletzung); 27mal der Hinterkopf (1 compl. Fraktur mit Depression); 57mal Schläfen- und Scheitelgegend (34mal links mit 4 complic. Frakturen und 1 Schussverletzung, 23mal rechts mit 10 Schussverletzungen); 12mal die Basis (1 Schussverletzung vom Gaumen aus).

Kropfexstirpationen wurden bei 2 Kr. ausgeführt.

Von den *Verletzungen der Wirbelsäule* sind namentlich die folgenden 3 Fälle bemerkenswerth:

1) Lendenwirbelbruch durch Fall aus dem 2. Stock. Tod am Tage der Aufnahme.

2) Fall auf den Kopf aus einer Höhe von circa 3 m. Wahrscheinlich Bruch des Atlas. Nach $6^1/_2$ Mon. wurde der Kranke geheilt entlassen.

3) Distorsion der Halswirbelsäule mit unvollständiger Luxation zwischen 3. und 4. Halswirbel. Nach 8 Tagen wurde der Kr. geheilt entlassen.

Unter den *Geschwülsten der Brust* waren 5 gutartige, 19 bösartige Tumoren.

Von 7 Kr., welche mit *Ileussymptomen* aufgenommen wurden, verliess ein Pat., bei dem es sich um eine fast 14tägige Verstopfung handelte, nach 7 Tagen geheilt die

Anstalt, nachdem es durch wiederholte hohe Eingiessungen gelungen war, Stuhlgang herbeizuführen. Die anderen kamen alle zu spät zur Laparotomie, es waren immer schon Darmgangrän und Perforationsperitonitis vorhanden.

Die *Herniotomie* bei eingeklemmten Brüchen wurde 12mal gemacht: 6mal Heilung per prim. int., 4mal unter mässiger Eiterung, 1mal Heilung nach Anlegung eines künstlichen Afters; in einem Falle mit Darmgangrän und Peritonitis: Tod.

Wie reichhaltig das Material an verschiedenen Affektionen der Extremitäten war, erhellt am besten aus der von K. zum Schluss gegebenen Zusammenstellung der Amputationen, Resektionen und Exartikulationen. Von den 25 Amputationen, 23 Resektionen und 4 Exartikulationen endeten im Ganzen 15 Fälle mit dem Tode. In der Mehrzahl dieser war die Todesursache Phthisis, während in Folge der Operation selbst kein Pat. starb.

P. Wagner (Leipzig).

417. **Ein Beitrag zur Casuistik der Trepanation bei Schädelfraktur und Ruptur der Art. meningea media**; von Dr. C. Brunner in Zürich. (Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 12. 1888.)

Br. hat in der Züricher Klinik 3 sehr merkwürdige Fälle von schwerster Schädelverletzung beobachtet.

Wir müssen uns begnügen, ganz kurz die wichtigsten Daten anzuführen:

1) Offene Splitterfraktur des Schädels mit Depression. Zerreissung der Dura-mater. Ruptur der Art. mening. med. Blutung nach aussen. Gehirnzertrümmerung. Primäre Splitterextraktion. *Heilung.*

2) Offene Splitterfraktur des Schädels mit Depression. Zerreissung der Dura-mater. Gehirnausfluss. Contralaterale Lähmung. Ruptur des vorderen Astes der Art. mening. med. Blutung nach aussen. Ligatur der Arterie. Primäre Splitterextraktion. *Heilung.*

3) Splitterfraktur des linken Scheitelbeines. Nicht bis auf den Knochen gehende Kopfwunde. Ruptur der Art. mening. med. Supradurales Hämatom. Contralaterale Lähmung. Trepanation. Wegräumung des Extravasates. *Tod* an Schluckpneumonie.

P. Wagner (Leipzig).

418. **Emphysem bei Fraktur des Felsenbeins (Pars mastoidea) und Rindenverletzung**; von Dr. Voss in Riga. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 231. 1888.)

Eine Frau stürzte von einem Baugerüst 3 Stock hoch auf weichen Sand herab. Keine Besinnungslosigkeit. $1^1/_2$ Stunde später Aufnahme in's Krankenhaus: Sensorium leicht benommen; einmaliges Erbrechen; starker Kopfschmerz. Aeusserlich keine Verletzung. Keine Ekchymosen, keine Blutungen, kein seröser Ausfluss. Starke Druckempfindlichkeit des rechten Proc. mastoid.; daselbst Hautemphysem, welches von der Wurzel des Proc. mast. oberhalb des Meat. audit. ext. nach vorn bis zum oberen Rande des Proc. zygom. zog. Rechts Abschwächung des Gehörs. Trommelfell und Gehörgang nicht verletzt. Parese des rechten Arms und rechten Beins.

Am nächsten Tage rechtseitige Facialis- und Abducenslähmung. Emphysem geringer. Am 3. Tage war das Emphysem, sowie die Abducenslähmung vollkommen zurückgegangen. Ebenso verschwanden die Parese der rechten oberen und unteren Extremität, während die Facialisparalyse bei der nach $3^1/_2$ Wochen erfolgenden Entlassung noch unverändert war. Ausserdem hatte sich eine Neuritis N. optici dextri eingestellt.

Das Interessante dieses Falles liegt in dem Auftreten von Hautemphysem bei einer den Proc. mastoid. betreffenden Fraktur, ein Vorkommniss, welches nach v. Bergmann's Angaben bisher erst einmal beobachtet worden ist.

P. Wagner (Leipzig).

419. **Zwei seltene Missbildungen des Gesichts**; von Prof. Madelung in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 271. 1888.)

M. giebt eine durch Abbildungen erläuterte genaue Beschreibung von 2 seltenen Missbildungen des Gesichts, welche er im Sommer 1887 in der Rostocker chirurgischen Klinik beobachten konnte.

Der 1. Fall betrifft eine *Unterlippenfistel* bei einem 24wöchentl. Mädchen. M. konnte diese Abnormität auch pathologisch-anatomisch genau untersuchen und nachweisen, dass die ältere Ansicht, wonach die Unterlippenfistel eine fötale Erkrankung von Schleimdrüsen sein soll, nicht richtig ist. Der von M. erhobene Befund widerstreitet nicht der Rose'schen, jetzt allgemein als richtig anerkannten Annahme, dass die Unterlippenfistel eine Hemmungsbildung ist und als Rest der Spalte zwischen dem Mittelstück und einem Seitenfortsatz der sich bildenden Unterlippe angesehen werden muss.

Der 2. Fall betraf eine *angeborene seitliche Nasenspalte* bei einem 20jähr. Menschen, welche durch plastische Operation beseitigt wurde.

P. Wagner (Leipzig).

420. **Ueber die Endresultate der Carcinome des Gesichtes mit Ausschluss der Lippencarcinome**; von Dr. Ohren in Würzburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 307. 1888.)

Das Material zu vorliegender Arbeit entstammt dem Juliushospitale zu Würzburg aus den Jahren 1877—87. O. hat die 72 Fälle von Gesichtscarcinom (Lippencarcinome sind ausgeschlossen) tabellarisch geordnet. Im Anschluss an die oder bald nach der Operation starben 3 Kranke. An continuirlichem oder Drüsenrecidiv starben 17 Kranke. Mit lokalem Recidiv leben noch 7 Kranke. Nur bei 2 von diesen ist noch eine Operation möglich. Wegen Recidiv operirt und bis Mai 1887 recidivfrei waren 2 Kranke. Bei 9 Kr. blieb das weitere Schicksal unbekannt. Bis Mai 1887, bez. bis zu ihrem Tode waren recidivfrei 29 Kranke. Die Heilungsdauer betrug in je einem Falle 10, 9, 7 J.; in je 2 Fällen 6 und 5 J.; in 3 Fällen 4 J.; in 7 Fällen $2^1/_2$—2 J. u. s. w.

An Nase, Wange, Augenlid, Schläfe und Stirn findet sich am häufigsten die gutartige, flache Form des Krebses, welche unter Umständen viele Jahre lang bestehen kann, ohne das Leben des Individuum direkt zu gefährden oder nennenswerth zu schädigen. Diese Krebsform bildet immer nur eine

oberflächlich liegende Schicht epithelialer Neubildung, welche auf dem senkrechten Durchschnitte sich mit einer ziemlich ebenen Contour gegen das Stroma der Umgebung absetzt. Der Wachsthums- und Destruktionsprocess des flachen Krebses ist ein verhältnissmässig langsamer. Infektion der Lymphdrüsen ist selten. Metastasen in inneren Organen sind noch nicht nachgewiesen worden.

In den 72 Fällen O.'s sass der Krebs 19mal an der Wange, 19mal an der Nase, 10mal am Augenlid, 10mal an der Schläfe, 5mal am Ohr, 7mal an der Stirn, 1mal am Kinn, 1mal war der Sitz unbekannt.

Unter den 72 Kr. befanden sich 47 Männer und 25 Frauen. Die meisten Kranken standen beim Eintritt in die Klinik in einem Alter von 60—70 Jahren. P. Wagner (Leipzig).

421. **Zur Resektion des Nerv. buccinatorius**; von Prof. E. Zuckerkandl in Graz. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 264. 1888.)

Z. hat eine Methode gefunden, welche es ermöglicht, den Hauptstamm des N. buccinator. von der Wange aus zu erreichen. Sein Verfahren beruht auf der anatomischen Thatsache, dass die Temporalissehne (Insertionsstück), an welche sich der in Rede stehende Nerv anschmiegt, von der Wange her zugänglich gemacht werden kann.

Die einzelnen Operationsakte beschreibt Z. folgendermaassen:

1) Die Wangenhaut wird durch einen 5 cm langen Querschnitt durchtrennt, der circa einen Querfingerbreit unterhalb der Jochbrücke in der Richtung vom Tragus zur Mitte der Nasolabialfurche geführt wird, und der gerade in die Projektion des Duct. Stenonianus fällt. Von den 5 cm dieses Schnittes liegen 15 mm rückwärts vom vorderen Rande des Masseter auf diesem Muskel; 35 mm vor diesem Muskelrande. Im vorderen Wundwinkel hat der M. zygomat. maj. zu erscheinen.

2) Man durchtrennt in ähnlicher Weise wie die Haut die den Drüsenausführungsgang deckende Fascie, wodurch derselbe sammt seiner Nervenbegleitung frei wird.

3) Duct. Stenonianus und die ihn begleitenden Nerven werden so weit als möglich nach unten (eventuell nach oben) gedrängt und in dieser Lage vermittelst eines Hakens festgehalten. Es kann sich hierbei ereignen, dass wegen der leichteren Nervendislokation eine Nervenanastomose durchtrennt werden muss.

Nun liegt der Zugang zur Fossa bucco-temporal., zumal wenn man den sehnigen Theil des vorderen Masseterrandes rein präparirt hat, klar zu Tage.

4) Der Fettpfropf der Grube wird ausgelöst, was leicht gelingt, da es sich um einen abgekapselten Fettklumpen handelt, und zwar vollständig, damit die Insertionspartie des Temporalis rein vorliegt.

5) Der Hauptstamm des N. buccinator. wird da, wo er der Insertionspartie des Temporalis anliegt (circa 2.5 bis 3 cm hinter dem vorderen Masseterrande) gefasst, hervorgezogen und ausgeschnitten.

P. Wagner (Leipzig).

422. **Zur Behandlung des Empyems und des Hydrops der Oberkieferhöhle**; von Prof. Weinlechner in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. I. 8. 1888.)

W. tritt für das von Mikulicz eingeführte Verfahren ein, bei Empyem der Oberkieferhöhle die Highmorshöhle vom unteren Nasengange aus zu eröffnen (siehe Referat in diesen Jahrbb. CCXII. p. 159). W. hat 2 Kr. auf diese Weise behandelt und geheilt. P. Wagner (Leipzig).

423. **Ueber congenitale Verengerungen und Verschlüsse der Choanen**; von Dr. Hopmann in Cöln. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 235. 1888.)

Stenosen der Nasenausgänge bilden eine der wichtigsten Ursachen von Erkrankungen der Respirationswege und der Ohren. Unter den verschiedenen Formen derartiger Stenosen sind diejenigen, welche durch angeborene Choanenenge erzeugt werden, weniger bekannt und werden zur Zeit weder ihrer Häufigkeit, noch ihrer Bedeutung gemäss genügend berücksichtigt.

Fälle von *vollständigem knöchernen Verschluss der Choanen* sind bisher 14 bekannt.

H. fügt diesen 2 eigene Beobachtungen hinzu:

1) 11jähr. Mädchen. Completer congenitaler Knochenverschluss der rechten Choane. Operation. Heilung.

2) 19jähr. Mann. Completer congenitaler Verschluss der rechten Choane und der hinteren zwei Drittel der rechten Nasenhöhle. Operation. Heilung.

Weiterhin beobachtete H. 2 Fälle, welche den obenerwähnten sehr nahe stehen, wenn es sich auch nicht um vollständigen Verschluss, sondern nur um sehr erhebliche knöcherne, bez. sehnige Stenose der Choanen handelte:

3) 13jähr. Knabe. Congenitale Verengerung des knöchernen Choanalrings links und erhebliche membranöse Stenose beider Choanen. Heilung.

4) 3½jähr. Mädchen. Congenitaler, fast completer knöcherner Verschluss der linken Choane. Heilung.

Weiter giebt H. noch kurze Krankengeschichten von 43 Fällen mit mehr oder weniger erheblicher congenitaler Choanenverengerung. In der Mehrzahl dieser Fälle bestanden ausserdem adenoide Tumoren. Ihrer Form nach unterscheidet H. 2 Arten der Enge: 1) schlitzförmige Verengerungen des Breitendurchmessers; 2) mehr rundliche, durch Verkürzung des Höhendurchmessers bei gleichzeitiger Schmalheit der Choanen entstandene.

Bei beiden Formen, besonders aber bei den allgemeinen Stenosen wird die knöcherne Enge nicht selten vermehrt durch Bindegewebsmassen, welche als sehnige Züge elastischen Gewebes bogenförmig ausgespannt sind. Choanenstenosen einer Seite, welche allein durch Schiefstand oder Ausbiegung des hinteren Vomer-Abschnittes zu Stande kommen, sind selten; die andere Choane ist alsdann erweitert. Häufiger sind letztgenannte Stenosen als Folgen von Choanenpolypen zu beobachten. Sehr auffallend ist das Ueberwiegen *linkseitiger* Stenosen. Einen Grund dafür weiss H. nicht anzuführen, sondern weist nur darauf hin, dass die Septumverbiegungen im vorderen Abschnitte der Nase nach mehreren Autoren ebenfalls mit Vorliebe zu Ungunsten der linken Seite erfolgen.

Bemerkenswerth ist ferner das häufige Zusammentreffen von adenoiden Tumoren und Choanenstenosen. Nach H. haben 7—8% aller mit adenoiden Tumoren behafteten Kinder Choanenenge der einen oder beider Seiten.

Erhebliche Choanenenge ist zweifelsohne ein pathologischer Zustand. Krankhafte Störungen erzeugt sie erst dann, wenn sie an und für sich, oder in Verbindung mit anderen pathologischen Zuständen eine nasale Athmungsstenose bewirkt. „Knöcherne, oder gemischt knöchern-fibröse Engen, welche an und für sich ein beträchtliches Athmungshinderniss bilden, sind am seltensten, weil selten beide Seiten gleichmässig ergriffen sind, und uncomplicirte Fälle überhaupt weniger zahlreich sind, als Complikationsfälle. Häufiger sind schon die Fälle, wo eine Choane beträchtlich stenosirt und die andere Seite durch Katarrhe, Muschelhyperplasien u. s. w. ebenfalls für die nasale Respiration mehr oder weniger unbrauchbar ist. Am zahlreichsten sind die Formen, bei welchen anderweitige Verschwellungen zu der knöchernen oder fibrösen Stenose hinzutreten und dadurch die nasale Athmung überhaupt oder erst recht erschweren.“ Unter Umständen können schon geringe Schwellungen die nasale Respiration fast ganz oder gänzlich aufheben. Von den übrigen Symptomen verdienen besonders der starke und anhaltende, vielfach eitrige Nasenkatarrh, die Gehörstörungen, die Rückwirkungen auf die Sprache, die Störungen des Allgemeinbefindens, meist in Verbindung mit Brust- und Magendarmkatarrhen hervorgehoben zu werden.

Die *Diagnose* kann nur auf Grund der Untersuchung des Nasenrachenraums gestellt werden. Dieselbe kann mit der Sonde von vorn, mit dem Spiegel oder mit dem Finger vorgenommen werden.

Die *Behandlung* besteht in der Dilatation der Stenose, die je nachdem mit dem Zeigefinger oder einem Elevatorium vorgenommen wird. Hauptsache bei der Dilatation, mag sie nun durch den Zeigefinger oder das Elevatorium vorgenommen werden, ist, dass man nicht ungestüm, sondern langsam verfährt und den Druck allmählich steigert. Die auf die Operation folgende Reaktion ist meist sehr gering. Als *Nachbehandlung* empfiehlt H. Insufflationen von Borsäure oder Jodoform. Jedenfalls soll der operative Eingriff möglichst frühzeitig vorgenommen werden.

P. Wagner (Leipzig).

424. **Ueber Tuberkulose der Brustdrüse**; von Dr. L. Piskaček. (Wien. med. Jahrb. N. F. II. 10. 1887.)

P. berichtet über 8 Kr. mit Tuberkulose der Brustdrüse, welche auf der Albert'schen Klinik in den Jahren 1884 bis October 1886 zur Beobachtung kamen. In 2 Fällen konnte die amputirte Mamma einer genauen mikroskopisch-anatomischen Untersuchung unterworfen werden; dabei zeigte sich das typische Bild der Tuberkulose mit zahlreichen Riesenzellen, theilweiser Verkäsung u. s. w. Auf Tuberkelbacillen wurde in allen Fällen der Eiter untersucht, aber stets mit negativem Resultat und nur in Fall I gelang es nach langem Suchen und nur in einem Präparate ganz vereinzelt Tuberkelbacillen zu finden.

Im Anschluss an diese eigenen Beobachtungen giebt P. kurz die wenigen, bis jetzt in der Literatur beschriebenen Fälle von Tuberkulose der Mamma wieder und bespricht dann, gestützt auf dieses Material, das Krankheitsbild.

In Betreff der Aetiologie zunächst lassen sich 3 Formen unterscheiden: 1) die Perforationstuberkulose; 2) die sekundäre Tuberkulose; 3) die primäre Tuberkulose.

In die erste Gruppe gehören die Fälle, in denen von den benachbarten Organen, also namentlich bei Caries der Rippen und des Sternums, bei Drüseneiterung und retromammären kalten Abscessen die tuberkulöse Entzündung sich auf die Mamma fortgepflanzt hat. Diese Fälle sind die bei Weitem häufigsten, aber wohl richtiger — wie P. es auch thut — nicht zur Mammatuberkulose, sondern zur Tuberkulose der Rippen u. s. w. zu zählen. Zur 2. Gruppe gehören die Fälle, in denen sich neben der Tuberkulose der Mamma gleichzeitig noch andere und ältere tuberkulöse Herde im Körper finden. Sämmtliche 8 Fälle, über welche P. selbst berichtet, gehören hierher. In die 3. Abtheilung endlich wären die Fälle zu rechnen, in denen die Mamma primär und allein oder wenigstens zuerst inficirt ist; doch liegen zur Zeit noch keine sicheren Beobachtungen dieser Art vor.

Die Mammatuberkulose tritt in 2 Formen auf: 1) in der disseminirten, 2) in der Form von einem oder mehreren grösseren Herden, so dass nur ein Theil der Mamma von der Tuberkulose befallen ist. Die Diagnose hat sich namentlich gegenüber dem viel häufigeren und oft sehr ähnlich auftretenden Carcinom und dem Adenom der Mamma zu stützen: 1) auf das Aussehen der Geschwüre, wie sie sich häufig in der Gegend der Mamilla finden, und welche ganz den sonst bekannten Charakter der tuberkulösen Geschwüre haben; 2) auf die Form der Lymphdrüsenschwellung, welchen die kugelige harte Gestalt fehlt, wie wir sie beim Carcinom zu sehen gewohnt sind; 3) vor Allem auf die Beschaffenheit des Eiters. Derselbe zeigt das bekannte serös molkige Aussehen und ist stets mit kleinen käsigen Bröckeln vermischt.

Die Tuberkulose der Mamma tritt auf vom Eintritt der Pubertät an bis zum beginnenden Klimakterium. Die jüngste der befallenen Patienten war 16, die älteste 52 Jahre alt; im letzteren Falle schloss sich das Auftreten an ein Trauma an.

Die Therapie wird bei der disseminirten Form nur in der Ablatio mammae mit gründlicher Entfernung aller inficirten Drüsen bestehen können. Bei der anderen genügt eine Spaltung des Herdes,

Ausräumung der pyogenen Membran und nachfolgende Kauterisation. Ueber die Häufigkeit des Leidens giebt die Statistik des Albert'schen Krankenmaterials annähernden Aufschluss.

Unter den 21471 Kranken, welche vom 1. Oct. 1881 bis Sept. 1886 in der Ambulanz behandelt wurden, kam die Tuberkulose der Mamma 8mal unter 359 Brustdrüsentumoren vor; dieselbe betrug also 2.22%. Plessing (Lübeck).

425. **Ueber doppelte Harnröhre und angeborene Penisfistel**; von Dr. I. Englisch. (Wien. med. Presse XXIX. 27. 28. 1888.)

Auf Grund genauer pathologisch-anatomischer und entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen unterscheidet man: 1) die eigentliche doppelte Harnröhre; 2) die angeborene dorsale Penisfistel; 3) abnorme Gänge, welche wenigstens an einem Ende mit der eigentlichen Harnröhre zusammenhängen.

Fälle von *doppelter, in die Blase mündender Harnröhre* sind nur 3 oder 4 bekannt. Dieselben betreffen sämmtlich Missbildungen mit 2 Penes und sind daher zu den Doppelmissbildungen zu rechnen.

Von weitaus grösserer Wichtigkeit ist jene Form, *wo sich neben der normalen Harnröhre am Rücken des Gliedes ein zweiter Kanal findet*, der nach den übereinstimmenden Beobachtungen bis zum unteren Rande der Schambeinfuge reicht.

Zu den bisher bekannten 6 Fällen dieser Art kommt noch die folgende Beobachtung E.'s:

Ein 30jähr. Mann litt seit 2 Jahren an einem tripperähnlichen Ausfluss aus einem an dem Rücken des Gliedes befindlichen Kanale, der nicht mit der Harnröhre zusammenhing. Tripper der Harnröhre war nicht vorausgegangen.

Die *Untersuchung* ergab normal entwickelte äussere Geschlechtstheile. Hoden und Hodensack ohne Besonderheiten. „Das Glied von mittlerer Grösse zeigt keine auffallende Abweichung, die Eichel und Harnröhre sind normal gebildet, die Vorhaut erscheint kürzer und in ihrem oberen Umfange etwas geröthet. In dem Sulc. coronar. gland. befindet sich eine 3 mm im Durchmesser haltende Oeffnung, deren unterer vorderer Rand in die Ueberkleidung der Eichel übergeht, während der übrige Theil von einer ganz niedrigen Falte der Haut des Gliedes gebildet wird. Eine Furche an der oberen Fläche der Eichel nicht wahrnehmbar. Eine Sonde, durch diese Oeffnung eingeführt, gelangt in einen Kanal, welcher in der Mitte der oberen Fläche des Gliedes, entsprechend dem oberen Rande des Septum der Schwellkörper des Gliedes verlaufend, bis zum unteren Rande der Schambeinfuge reicht, um daselbst blind zu endigen. Eine englische Bougie von $3^1/_2$ mm Durchmesser dringt leicht ein und misst die Entfernung der äusseren Oeffnung des Kanals und der blinden Endigung 12 cm. Einspritzungen in den Kanal gelangen nie in die Harnröhre, eben so wenig dringt Harn, selbst bei Zusammendrücken der äusseren Mündung der Harnröhre durch den abnormen Kanal nach aussen. Soweit die Auskleidung des Kanals durch Erweiterung der äusseren Oeffnung sichtbar gemacht werden kann, gleicht sie einer dünnen, hellrothen Schleimhaut, ähnlich der einer kindlichen Harnröhre." Der entzündliche Ausfluss aus dem abnormen Kanal heilte bei Anwendung von Adstringentien u. s. w. Harnentleerung und Geschlechtsfunktion hatten niemals Störungen gezeigt.

Alle bisherigen Beobachtungen dieser Abnormität haben das Gemeinsame, dass das blindsackförmige Ende des Kanals in der Nähe der Schambeinfuge liegt. Abweichungen zeigt nur die Hautöffnung, indem dieselbe entweder hinter der Corona gland. liegt oder in der Nähe der Schambeinfuge, entsprechend der Haargrenze des Gliedes.

Dieser abnorme Peniskanal hat zweierlei Deutung erfahren: Luschka erklärt ihn als den Ausführungsgang eines abnorm gelagerten Vorsteherdrüsenlappens, Klebs für eine geheilte Epispadie. Die Annahme des erstgenannten Autors ist wohl die richtige. Diese Form der doppelten Harnröhre ist auch praktisch wichtig wegen der in mehreren Fällen beobachteten tripperähnlichen Erkrankung.

Eine 3. Form der fälschlich als doppelte Harnröhre bezeichneten Anomalie sind jene *Gänge, welche parallel der Harnröhre verlaufen und von ihr nur durch eine dünne Schicht getrennt sind.* Dieselben haben ihre Erklärung als abnorm erweiterte Lacuna Morgagni gefunden.

Diese letztere Art der abnormen Gänge verdient besondere Beachtung beim Katheterismus, indem das in dieselben gelangte Instrument bei gewaltsamer Fortbewegung die Wand des Kanales durchbohrt und in die Schwellkörper des Gliedes oder in die Harnröhre eindringt. Ein gehöriges Oeffnen der äusseren Harnröhrenmündung und Besichtigung der unteren Fläche der Eichel, sowie das Zurückziehen des Instrumentes werden vor Fehlern schützen. P. Wagner (Leipzig).

426. 1) **Hypertrophy of the prostate and its relief by operation**; by A. F. Mc Gill. (Lancet I. 5. p. 215. 1888.)

2) **Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie**; von Dr. M. Schustler. (Wien. klin. Wchnschr. I. 17. 1888.)

Nach den Untersuchungen und Erfahrungen von Mc G. ist diejenige Form der Prostatahypertrophie die häufigste, welche als „uniform circular projection" das innere Orificium der Harnröhre umgiebt. Für diejenigen Fälle, in welchen diese Hypertrophie des mittlern Prostatalappens zu schweren Störungen der Urinentleerung führt, empfiehlt G. eine Operation, welche er als *suprapubic prostatectomy* bezeichnet. Das Wesentliche derselben besteht darin, dass nach Eröffnung der Blase durch die Sectio alta die in die Blasenhöhle hervorragenden Prostatatheile excidirt werden. Die Blutung ist meist eine sehr geringe. Danach wird ein weicher Kautschukkatheter in die Blase eingeführt und am untern Wundwinkel herausgeleitet. Die Bauchwunde wird durch 2 Nähte vereinigt und mit einem grossen, gut aufsaugenden antiseptischen Verband bedeckt. Der Katheter wird nach 48 Std. entfernt.

G. hat bisher 5 Pat. auf diese Weise operirt; 4 sind geheilt, sie können den Harn spontan entleeren, während sie vor der Operation katheterisirt

werden mussten. Der 5. Pat. befindet sich noch in Behandlung.

Gegen die Ausführungen dieses englischen Autors wendet sich Sch., ein Schüler v. Dittel's. Eine Hypertrophie des sogen. mittlern Prostatalappens ohne gleichzeitige Vergrösserung der Seitenlappen der Drüse mag vielleicht vorkommen, ist aber sicher eine sehr grosse Seltenheit. *Die häufigste Form der Prostatahypertrophie ist jedenfalls die einfach bilaterale (Vergrösserung der Seitenlappen ohne Bildung eines sogen. mittlern Lappens) und mithin ist auch die häufigste Ursache der behinderten Harnentleerung bei dieser Krankheit nicht an der Blasenmündung, sondern im Verlaufe der Harnröhre (Pars prostatica) zu suchen.* Aber auch wenn ein mittlerer Lappen vorhanden ist, wird man noch immer mit den hypertrophischen Seitentheilen der Drüse zu rechnen haben. Ein halbwegs grösserer mittlerer Lappen ohne beträchtliche Hypertrophie der Seitenlappen kommt nur ganz ausnahmsweise vor. „Hat man es wirklich mit einem derartigen exceptionellen Falle zu thun, in welchem die Hypertrophie der Seitenlappen im Vergleiche zur Grösse des mittlern Lappens zurücktritt oder der Mittellappen vermöge seiner eigenthümlichen Gestalt wie ein Klappenventil wirkt, dann allerdings kann seine Entfernung von erheblichem Nutzen sein. Doch frägt es sich, ob denn selbst in solchen Fällen eine *dauernde* Heilung von der Operation zu erwarten ist. Bis jetzt besitzen wir kein verlässliches Mittel, um die Weiterentwicklung einer Prostatahypertrophie zu hemmen.“

Sch. spricht sich ganz entschieden gegen den Vorschlag Mc Gill's aus, in Fällen von Prostatahypertrophie mit Harnbeschwerden, in welchen der Katheterismus aus irgend einem Grunde unthunlich ist, die Blase durch den hohen Schnitt zu eröffnen in der Hoffnung, ein operables Hinderniss für die Harnentleerung am Orif. int. urethr. vorzufinden. Sch. schlägt für die Behandlung der Prostatahypertrophie ein anderes, an sich vollkommen ungefährliches Verfahren vor, welches in seinem Enderfolge allerdings weit hinter dem von Mc Gill in seinen bisherigen 5 Fällen erreichten Resultate zurücksteht, schliesslich aber doch ganz befriedigende Erfolge giebt: *die Anlegung einer Blasenfistel über der Symphyse.* In denjenigen vereinzelten Fällen, in welchen das Tragen eines durch die permanente Blasenfistel eingeführten Katheters unmöglich ist, weil ein sehr grosser mittlerer Prostatalappen hoch in das Blasencavum hineinragt, wird man den Lappen von der erweiterten Stichöffnung aus decapitiren müssen. Ueber 2 derartige, von v. Dittel operirte Kranke berichtet Schustler.

Eine vollkommene Beseitigung der Hindernisse einer normalen Harnentleerung bei Prostatahypertrophie kann man nach Sch.'s Meinung nur von einer vollständigen oder partiellen Resektion beider Seitenlappen erhoffen, wie sie von v. Dittel und von Landerer je einmal unabsichtlich ausgeführt worden ist. P. Wagner (Leipzig).

427. **Iscuria permanente da ipertrofia prostatica; cauterizzione termo-galvanica della prostata; guarigione**; per il Dott. Iginio Tansini. (Gaz. med. Ital. Lomb. Nr. 23. Giugno 9. 1888.)

Bei einem Kranken mit schon lange bestehender Ischurie in Folge von Prostatahypertrophie, welcher die gewöhnlichen Symptome bot (ungenügendes, beschwerliches Uriniren, meist nur mit Hülfe des Katheters, Ausdehnung und Parese der Blase, vergrösserter, palpabler, mittlerer Prostatalappen), kauterisirte T. den vergrösserten Lappen mittels der eingeführten galvanokaustischen Sonde. Dauer der Sitzung 5 Minuten. Einlegung eines Verweilkatheters. Nach 8 Tagen konnte Pat. spontan und ausgiebig ohne Schmerzen uriniren. Eingeführte Stahlsonden [welche Nummern?] passirten leicht die Pars prostatica. H. Mohr (Mailand).

428. **Langenbuch's Sectio subpubica**; von Dr. Joseph Smits. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 238. 1888.)

S. spricht sich gegen die von Langenbuch empfohlene Sectio subpubica aus (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 110). Einmal ist die bei L.'s Verfahren nothwendige Nachbehandlung keineswegs so bestimmt ohne Gefahren und üble Ereignisse, namentlich dann nicht, wenn die Drainage durch die Dammgegend fehlschlägt. „Der Patient wird in diesem Falle ganz bestimmt der Beckenphlegmone und der Unininfiltration ausgesetzt sein und die Wunde ist ungünstiger und unbequemer wie die Wunden nach Sectio alta gelegen.“ Weiterhin aber ist auch das Operationsverfahren als solches nicht ohne Gefahren, wenn die topographischen Verhältnisse der Operationsgegend etwas genauer betrachtet werden und wenn auf die verhältnissmässig häufig vorkommenden Anomalien im Gefässverlauf genauer geachtet wird.

Diese eben erwähnten Gefahren sind aber nach S. nicht die einzigen Vorwürfe, welche man gegen die Langenbuch'sche Operationsmethode erheben kann. „Der Raum kann bestimmt nicht gross genug sein, um grössere Steine zu entfernen. Es wird sich selbst ereignen können, dass die Blase auf diese Weise nicht zu öffnen ist, zumal bei Kindern, wo das Verfahren durchaus nicht angewendet werden kann, weil die kindliche Blase nach oben und hinter dem Schoossbeine gelegen und eine Verletzung der Arterien und Venen desto mehr zu fürchten ist, weil das Operationsterrain ein viel kleineres ist. Auch ist nicht zu vergessen, dass die Blase sammt Blasengegend und Prostata mit hinterer Fläche der Symphysis verbunden ist und man bei Langenbuch's Verfahren dazu genöthigt ist, die Ligamente hier einzuschneiden

und loszuwühlen, dem wir bei Sectio alta so sehr zu entgehen wünschen, weil es eine Infiltration des lockern Zellgewebes des prävesikalen Raumes ermöglicht." P. Wagner (Leipzig).

429. **Osteoplastische, temporäre Resektion an der Vorderwand des Beckens zur extraperitonäalen Freilegung der Blase und der Nachbargebilde**; von Dr. P. Niehans in Bern. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 29. 1888.)

Ausgehend von der Erfahrung, dass Frakturen am horizontalen oder am absteigenden Schambeinast ohne jede Schwierigkeit heilen und dass Luxationen des Sacroiliacalgelenkes und Sprengungen der Symphyse mit bedeutender Dislokation ein sehr günstiges Heilungs- und Funktionsresultat ergeben können, beschloss N., den Versuch auszuführen, durch temporäre osteoplastische Resektion eines Theiles der vordern knöchernen Beckenwand die Blase und deren Nachbargebilde leichter zugänglich zu machen.

Der ganze rein extraperitonäale Eingriff macht die Blase in einer so ausgezeichneten Weise zugänglich, wie es durch kein anderes Verfahren erzielt werden kann.

N. beschreibt seine Methode folgendermaassen.

Vertikale Incision, welche über die Blasenkuppe heruntersteigt in der Linea alba bis zur Symphyse, die Wurzel des Penis umzieht und in der Schenkeldammfalte heruntergezogen wird bis zum obern Dritttheil oder der Mitte des aufsteigenden Sitzbeinastes. Hier, im untern Wundwinkel, wird das Periost auf der Vorderfläche des ebengenannten Knochenastes vertikal durchschnitten und mittels des Elevatoriums an jener Stelle um und um sorgfältig abgehebelt. Trennung des Knochens mit dem Meissel. Nun kleine Incision auf dem horizontalen Schambeinast dicht am Innenrand der V. crural., Durchschneidung des M. pectinaeus und des Periostes auf der obern vordern Fläche des Knochens, ebenfalls sorgfältige Abhebelung des Periostes und Durchschlagung mit dem Meissel. Hierauf Trennung der Symphyse mit dem Messer oder Meissel und nun Ablösung der Weichtheile der Innenseite des absteigenden Schambeinastes entlang bis zur untern Resektionsstelle, und zwar hart am Knochen. 2 Finger, hinter der Symphyse eingesetzt (die Blase lässt sich dort, weil nur durch lockeres Bindegewebe an ihr festgeheftet, leicht abdrängen), ziehen die betr. Symphysen-, bez. Beckenhälfte nach vorn und aussen ab, wobei das Diaphragma urogenitale am absteigenden Schambeinast angespannt wird und so leicht abgelöst werden kann, ohne dass Gefässe oder Nerven verletzt werden. Der Schwellkörper mit dem M. ischiocavernos. wird in gleicher Weise hart am Knochen abgetrennt und unter dem oben beschriebenen Zuge öffnet sich nun der osteoplastische Thorflügel weit nach aussen. Bietet die vertikale Incision allein nicht Raum genug, so ist derselben eine seitliche Incision, parallel dem Lig. Poupartii und dicht oberhalb desselben beizufügen. Da beim Manne der Samenstrang quer durch die Wunde zu liegen kommt, so wird der Hode zu Anfang sorgfältig aus dem Scrotum herausgezogen, ausgelöst und mitsammt dem Samenstrang nach aussen gelegt, in ein aseptisches Verbandtuch eingeschlagen und nach der Operation wieder an seinen richtigen Ort zurückgebracht. Beim Weibe wird das Lig. rotund. durchschnitten.

Auf diese Weise kann die eine ganze Seite der Blase, des Beckenhalses, des Anfangstheiles der Urethra, der Prostata freigelegt und auf das Bequemste zugänglich gemacht werden. N. hält diese seine Operationsmethode, welche er ca. 10mal am Cadaver und 1mal mit günstigem Erfolge am Lebenden ausgeführt hat, namentlich für indicirt bei mächtigen Blasensteinen mit jauchiger Cystitis, bei Blasentumoren, Eingriffen an der Prostata, bei Blasenfisteln u. Blasendarmfisteln. Ebenso möchte diese Hülfsoperation bei der Uterusexstirpation durch Bauchschnitt, wenn sich Complikationen im kleinen Becken (breite Adhärenzen) zeigen, von Nutzen sein. Die frühzeitige Exstirpation des carcinomatösen Uterus dürfte ebenfalls auf diesem Wege am sichersten besorgt werden. Zum Schluss seiner Mittheilung berichtet N. eingehend über den von ihm operirten Kranken.

P. Wagner (Leipzig).

430. **Ueber multiple Frakturen**; von Dr. A. Koehler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 243. 1888.)

K. hat einen Fall von multiplen Frakturen beobachtet, welche, durch geringfügige Einwirkungen verursacht, sich nur durch abnorme Knochenbrüchigkeit erklären liessen.

Die blasse, schwächliche, 54jähr. Kr. wollte nur im J. 1882 einmal 10 Wochen lang an Beschwerden einer Wanderniere gelitten haben. Am 15. Juli 1886 zog sie sich durch einen Fall von der Treppe eine Fraktur des *linken Oberschenkels* und *Oberarms* zu. Nach 3 Mon. schien die Consolidation vollständig. Bei dem vorsichtigen Hinübertragen vom Bett auf die Trage trat an beiden Stellen der Bruch wieder ein. Nach $1^1/_2$ Mon. feste Heilung. Noch vor dem Aufstehen heftige Schmerzen im rechten Bein, für welche eine Ursache nicht gefunden werden konnte. Während einer mit grosser Vorsicht vorgenommenen Untersuchung brach der *rechte Oberschenkel* zwischen oberem und mittlerem Drittel. Die Heilung brauchte auch hier 4 Mon., und als die Kranke bei ihrem ersten Gehversuch vom Bette zum Stuhl sich auf die Schulter eines Nebenstehenden stützte, brach der *rechte Oberarm*. Nach $1^1/_2$ Mon., wieder beim 1. Gehversuch (Stützen auf 2 Stöcke), brach der *linke Oberarm*.

Von einer Kachexie, von Rhachitis, Scrofulose, Gicht, Scorbut, Mercurialismus, tertiärer Syphilis, Osteomalacie, von Erblichkeit konnte hier nicht die Rede sein; an eine Knochenhaut- oder Knochenentzündung könnte man nur der voraufgehenden Schmerzen wegen bei dem Bruch des rechten Oberschenkels denken. Für den 2. Bruch am linken Oberschenkel und Oberarm und für den Bruch des rechten und den 2. Bruch des linken Oberarms muss man annehmen, dass die Knochen in Folge allgemeiner, durch lange Bettruhe veranlasster Schwäche zerbrechlich geworden sind. K. möchte sich wenigstens nicht durch die Symmetrie der Frakturen verleiten lassen, hier dunkle trophoneurotische Einflüsse anzunehmen.

P. Wagner (Leipzig).

431. **Ueber seitliche Luxationen des Daumens im Metacarpo-Phalangealgelenke**; von Dr. F. Bessel-Hagen in Heidelberg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 386. 1888.)

Die *dorsalen* Luxationen im Metacarpo-Phalangealgelenke des Daumens fanden bereits im Anfange dieses Jahrhunderts besondere Aufmerksam-

keit, während das Studium der *volaren* Luxationsform erst der neueren Zeit angehört. Die Zahl der bisherigen Beobachtungen dieser letzteren Luxationsform ist eine geringe. Noch seltener ist endlich die dritte und letzte Form der Daumenverrenkung, nämlich diejenige, *welche die 1. Phalanx im Metacarpophalangealgelenk nach der Seite hin treten lässt.*

B.-H. giebt eine Schilderung dieser Luxation unter Zugrundelegung eines einzigen, als Unicum zu betrachtenden Falles, welchen er beobachtete.

Dem 28jähr. Pat. war bei einer Schlägerei der Daumen nach der Radialseite hin umgeknickt. Pat. empfand in demselben Augenblick einen sehr intensiven Schmerz und war sofort ausser Stand gesetzt, seine Hand noch weiter zu gebrauchen.

12 Stunden nach der Verletzung erhob B.-H. folgenden Befund: Linke Hand in der radialen Hälfte stark geschwollen, Haut theilweise blutunterlaufen. Der Einschnitt zwischen Daumen und Zeigefinger hatte an Tiefe eingebüsst; theils schien die Interdigitalcommissur abnorm weit vorgetrieben, theils der Daumen nicht unbeträchtlich verkürzt zu sein. Der Daumen stand leicht opponirt, im Interphalangealgelenk ein wenig gebeugt. Die Längsachse der 1. Daumenphalanx verlief nicht in gerader Verlängerung des ihr zugehörigen Metacarpalknochens; sie zeigte eine *seitliche* Abweichung der Art, dass sie mit dem Schaft des Metacarpus einen stumpfen, nach der radialen Seite zu geöffneten Winkel bildete. Dabei traf sie, centralwärts verfolgt, auch nicht auf die Gegend des Metacarpophalangealgelenkes, sondern schien seitlich, und zwar radialwärts, bis etwa zur Mitte des Metacarpus zu verlaufen. Die Grundphalanx war etwas um ihre Längsachse rotirt, die Dorsalfläche des Daumens war mehr als sonst der Radialseite zugekehrt. Die Längendifferenz mit dem rechten Daumen, wesentlich durch das Verhalten des 1. Gliedes bedingt, betrug nahezu $1^1/_2$ cm. Dicht unter der Interdigitalcommissur zwischen Daumen und Zeigefinger fühlte man die glatte, rundliche Oberfläche vom Köpfchen des 1. Metacarpalknochens, und ebenso deutlich weiter rückwärts an der Radialseite dieses Knochens die Basis der 1. Daumenphalanx. Eine Fraktur war sicher auszuschliessen. Aktiv konnte Pat. nur leichte Flexions- und Extensionsbewegungen in dem Interphalangealgelenke ausführen. Bei positiven Bewegungen heftige Schmerzen, instinktive Muskelspannungen, federnder Widerstand. Abduktions- und Adduktionsbewegungen abnorm vorhanden, alle anderen Bewegungen eingeschränkt. Reposition in Narkose durch Zug und Druck. Sofortige Wiederherstellung der aktiven Beweglichkeit. Verband. Die Funktionsfähigkeit wurde in der ersten Zeit durch eine Knochenwucherung an der Insertionsstelle des ulnaren Seitenbandes (wahrscheinlich bewirkt durch Periostablösung) etwas beschränkt.

Was die *Aetiologie* der seitlichen Luxation anlangt, so weist schon der Charakter des Gelenkes (reiner Ginglymus) darauf hin, dass nur eine äussere und sehr heftige Gewalteinwirkung, nicht etwa die plötzliche Zusammenziehung eines Muskels, die Verletzung hervorbringen kann. Luxationen von Ginglymusgelenken werden in der Regel durch einen Schlag oder Stoss herbeigeführt, welcher bei gestreckter Gelenkstellung den einen der mit einander artikulirenden Knochen seitlich trifft, oder auch durch einen plötzlich in dem gleichen Sinne ausgeübten Druck, kurz durch solche Gewalteinwirkungen, welche bei gestrecktem Gelenke durch seitliches Einknicken die beiden Gelenkkörper in eine abnorme, nach aussen oder innen gerichtete Winkelstellung treiben. Die auf diese Weise zustandekommenden Luxationen sind incomplete und können nur dadurch zu completen werden, dass die beiden Ligg. collateralia zerreissen.

Wegen der weiteren Einzelheiten, welche B.-H., gestützt auf Leichenexperimente, über die Aetiologie und *pathologische Anatomie* der seitlichen Daumenluxation anführt, verweisen wir auf das Original.

Was die *klinischen Symptome* der radialen Luxation im Metacarpophalangealgelenke des Daumens anlangt, so verweisen wir auf die oben des Genaueren mitgetheilte Krankengeschichte. Die daselbst hervorgehobenen Erscheinungen sichern auch die *Diagnose,* gegenüber der dorsalen, volaren und radiovolaren Luxation.

Die *Prognose* wird trotz der Ruptur der beiden Seitenbänder im Allgemeinen günstiger, als bei den übrigen Daumenluxationen gestellt werden dürfen. Nur muss natürlich die Reposition frühzeitig vorgenommen werden. B.-H. möchte sogar glauben, dass die Lage des Kapselrisses, die Erhaltung theils dorsal, theils volar verlaufender Faserzüge das sonst so oft beobachtete Recidiviren der Daumenluxation verhindern kann. Das Wiedereintreten der Dislokation wird jedenfalls nicht mit derselben Leichtigkeit erfolgen, wie dort, wo der Abriss des Kapselbandes an der Volar- oder Dorsalseite ein vollkommener ist. Die Heilung, welche bei seitlichen Luxationen anderer Winkelgelenke und namentlich auch der Phalangealgelenke sich erfahrungsgemäss in der schönsten Weise vollziehen kann, wird auch bei den Luxationen des Daumens im Metacarpophalangealgelenk nichts zu wünschen übrig lassen.

Aus dem Gesagten ergiebt sich auch, dass die *Therapie* einen leichteren Stand haben wird, als bei den Luxationen nach anderen Richtungen hin. „Was gerade bei diesen so sehr gefürchtet wird, das Eintreten einer Interposition, das ist hier durch die anatomischen Beziehungen, welche in der Lage der Gelenkenden, der Kapseltheile, der Sesambeine und der Muskeln zu einander vorherrschen, von vorne herein so gut wie gänzlich ausgeschlossen. Selbst das einzige Hinderniss, welches die Reduktion zu überwinden hat, die Spannung der noch unverletzten Kapseltheile, verliert an Bedeutung, wenn wir berücksichtigen, dass die Basis der luxirten Phalanx unmittelbar dem Kapselrisse gegenüber steht. Und hierzu kommt noch ein anderer Vortheil. Weder die Muskeln des Daumenballens, deren Insertionen unter diesen Umständen lediglich nach der Seite verlagert sind, noch die gleichfalls nur lateralwärts dislocirten Sehnen der Extensoren und des M. flexor pollic. long., deren Herabgleiten über das Metacarpalköpfchen sonst so oft verhängnissvoll geworden ist, vermögen unseren

Repositionsmanövern einen nennenswerthen Widerstand zu leisten."

Bei den lateralen Daumenluxationen wird die Extensionsmethode mit direktem seitlichem Druck auf die Basis der luxirten Phalanx meist zur Reposition ausreichen. In complicirteren Fällen würde man zunächst mit einer Hyperabduktion die Erschlaffung der angespannten Kapselstränge bewerkstelligen und diesem ersten Akte die Extension bei fixirter Hand und dieser endlich die Coaptation, den direkten Druck auf die Phalangenenden anzuschliessen haben.

Zur Retention der reponirten Phalangenbasis genügt ein einfacher Schienenverband.

P. Wagner (Leipzig).

432. **Ein neuer Vorschlag, auf operativem Wege die Brauchbarkeit der daumenlosen Hand zu verbessern**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30. 1888.)

Angeregt durch eine bei einer schweren Maschinenverletzung der Hand unabsichtlich zu Stande gekommene Rotationsstellung des 4. Fingers, welche eine leichte Opposition zwischen dem schwer beweglichen Daumen und 4. Finger ermöglichte, fasste L. folgenden Plan, die Funktion der daumenlosen Hand zu verbessern. Er wollte den Metacarpus des Zeigefingers und den des kleinen Fingers in ihrer Mitte durchtrennen, dann diese beiden Finger volarwärts zu einander hin rotiren, so weit dies möglich sein würde, und die Metacarpi in dieser Stellung heilen lassen. Auf diese Weise beabsichtigte L. aus den 4 in parallelen Ebenen agirenden Fingern eine Art von Greifhand zu machen, indem die Beugung von Zeige- und kleinem Finger — statt einander parallel — gegen einander erfolgte und dadurch das ermöglicht wurde, dass sich der 3. und 4. Finger gegen diese beiden opponirten Finger anlegten.

L. hat diesen Plan auch bereits bei einem Matrosen, welcher den linken Daumen eingebüsst hatte, zur Ausführung gebracht. Die Metacarpi wurden vom Handrücken aus mittels der Kettensäge durchtrennt und durch Heftpflasterstreifen volarwärts rotirt erhalten. Ungestörte *Heilung*. Zeigefinger und kleiner Finger der noch etwas geschwollenen, übrigens sehr schwieligen Hand stehen jetzt so, dass ihre Spitzen bei der Beugung sich einander entgegenstellen und Pat. bereits im Stande ist, mit bemerkbarer Kraft kleinere Gegenstände zwischen denselben zu halten. P. Wagner (Leipzig).

433. **Ueber paralytische Luxationen der Hüfte, ein Beitrag zur Aetiologie der Gelenkcontrakturen nach spinaler Kinderlähmung**; von Dr. Karewski in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 346. 1888.)

Unter den Deformirungen der Gelenke, die in Folge spinaler Kinderlähmung entstehen, sind solche am Hüftgelenke ausserordentlich selten. K. theilt deshalb 4 von ihm beobachtete Fälle ausführlicher mit.

1) $3^1/_2$jähr. Mädchen. Im 9. Monate Lähmung der linken Seite. Der Arm besserte sich bald, während das Bein paralytisch blieb.

Linkes Bein atrophisch, Haut welk, kühl. Sobald man das Kind auf den Rücken legte, stellte sich das Bein in Flexion, Rotation nach aussen und Abduktion, der Fuss in leichte Spitzfusshaltung. Passiv konnte das Bein nur bis zu einem stumpfen Winkel gestreckt werden.

Hüftgelenkspfanne leer, Schenkelkopf neben dem absteigenden Schambeinaste. Reposition auch in Narkose unmöglich. Aktive wie passive Beweglichkeit in Bezug auf Flexion, Rotation nach aussen und Abduktion normal, ja sogar erhöht; Extension und Adduktion stark herabgesetzt. Starke Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit aller für die Prüfung zugänglichen Muskeln des Beines und der linken Beckenhälfte.

2) 9jähr. Mädchen. Im 7. Monate Lähmung der rechten Seite. Während der Arm schnell seine Funktion wieder erlangte, blieb das Bein paralytisch. Rechte untere Extremität in allen Theilen stark atrophisch. Elektrische Erregbarkeit in allen Muskeln derselben erloschen.

Am Fuss ausgesprochene, aber leicht redressirbare Equinovalgusstellung. Beim Liegen war das rechte Knie, wie die Hüfte auf das Aeusserste flektirt; Oberschenkel ganz nach aussen rotirt und stark abducirt. Aktiv waren nur Flexions- und Abduktionsbewegungen ausführbar. Hüftgelenkspfanne leer, Schenkelkopf neben dem absteigenden Schambeinaste.

3) 25jähr. Mann. Im 1. Lebensjahre Lähmung der rechten unteren Extremität. Dieselbe in toto äusserst atrophisch, hing beim Stehen wie ein todter Appendix herab. Fuss in excessiver Spitzfussstellung. Bei Rückenlage starke Lordose, Oberschenkel flektirt, nach innen rotirt und adducirt. Abduktion im Hüftgelenk unmöglich, Extension nur bis zu einem stumpfen Winkel. Hüftgelenkspfanne leer, Schenkelkopf auf dem Os ilei. Elektrische Erregbarkeit der Muskulatur stark herabgesetzt, in den Adduktoren noch verhältnissmässig gut.

4) $1^1/_2$jähr. Knabe. Vor 8 Monaten Lähmung beider Beine. Beide Beine flektirt, das linke stärker wie das rechte, ersteres war ausserdem abducirt und nach aussen rotirt. Das rechte Bein wurde, wenn man es streckte, langsam wieder in die Beugestellung zurückgezogen; das linke Bein konnte nur wenig extendirt werden und federte dann sofort wieder zurück. Wenn man versuchte, das Kind aufzustellen, so streckte es sein rechtes Bein fast völlig und suchte mit demselben eine Stütze auf dem Fussboden zu finden; das linke hing hingegen schlaff herab, so zwar, dass der Oberschenkel zum Rumpfe, der Unterschenkel zum Oberschenkel im rechten Winkel pendelte.

Linke untere Extremität stark atrophisch. Fuss in ausgesprochener Equinovarusstellung. Passive Beweglichkeit rechts erhalten; links Contraktur im Fussgelenk; Kniegelenk schlaff, aber nur unvollkommen streckbar; im Hüftgelenke liess sich Extension nur bis zum rechten Winkel ausführen, sobald die streckende Gewalt aufhörte, schnellte das Bein in einen spitzen Winkel zurück. Adduktion und Rotation nach innen sehr beschränkt, Abduktion und Rotation nach aussen frei ausführbar. Elektrische Untersuchung rechts normal; links zeigten nur der Sartorius und Ileopsoas Contraktionen.

Auf Grund seiner Beobachtungen hält sich K. zu folgenden Schlussfolgerungen für berechtigt:

1) Die essentielle Paralyse der Kinder kann zu Spontanluxation der Hüfte Anlass geben. 2) Die paralytische Luxation lässt sich durch die mechanische Theorie, welche Hueter und Volkmann über die Ursachen der Lähmungsdeformitäten aufstellten, nicht erklären, sie ist vielmehr ein Beweis für die Richtigkeit der antagonistischen Doktrin.

Werner's und der antagonistisch-mechanischen Seeligmüller's. 3) Eine paralytische Luxation der Hüfte kann nur zu Stande kommen, wenn die Hüftmuskeln nicht alle in gleichem Maasse gelähmt werden. Ueberwiegt die Kraft der Abduktoren und Rotatoren, so entsteht Lux. infrapubica, sind die Adduktoren intakt, so bildet sich Lux. iliaca aus. Trifft die Paralyse alle Muskeln in demselben Maasse, so wird ein Schlottergelenk erzeugt. 4) Man muss deswegen bei der spinalen Kinderlähmung frühzeitig die Ausbildung einer Muskelcontraktur an der Hüfte durch geeignete Maassnahmen zu verhindern suchen.

P. Wagner (Leipzig).

434. **Ueber eine merkwürdige Motilitäts-Anomalie der Lider und Augen**; von Prof. E. Adamük in Kasan. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 191. Mai 1888.)

Mit Bezug auf den von Helfreich (Jahrbb. CCXVII. p. 181) mitgetheilten Fall erinnert sich A. der nachstehenden Beobachtung.

Bei einer 40jähr. Nonne pflegte alsbald nach Beginn der Kaubewegungen eine eigenthümliche Lidstellung einzutreten. Die Augenlider hoben sich stark aufwärts und wurden zurückgezogen, während die Augäpfel immer mehr hervortraten. Der Gesichtsausdruck wurde ein unangenehmer, da schliesslich die Augen so weit entblösst hervorstanden, dass kaum das hintere Drittel von den Lidern bedeckt erschien. Wenn die Pat. zu kauen aufhörte, gingen die Augen und die Lider nach und nach in die normale Lage zurück. Während des Sprechens zeigte sich keine Störung.

A. ist der Meinung, dass in diesem Falle eine Gefässanomalie im Verlaufe der venösen Gefässe der Augenhöhle und der Kaumuskulatur vorhanden war, so dass bei Contraktionen der Kaumuskeln eine venöse Stase eintrat. Wie diese Stase für sich wieder die Lageveränderung der Lider bedingen solle, wird nicht näher ausgeführt. — Der Pat. konnte lediglich das Tragen einer dunklen Brille während des Essens angerathen werden, um den Tischgenossen den üblen Eindruck zu ersparen.

Geissler (Dresden).

435. **Die Anomalien der Augenmuskeln**; von Dr. George T. Stevens in New York. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 4. p. 445. 1888.)

Diese Abhandlung enthält Vorschläge, die „physiologischen Abarten“ im Gleichgewicht der Augenmuskulatur nach besonderen Gesichtspunkten zu klassificiren und zu benennen.

Als *Orthophorie* bezeichnet St. die Tendenz der Sehlinien zur Parallelstellung. Jede Abweichung von dieser Richtung wird *Heterophorie* genannt. Von dieser giebt es folgende 5 Arten:

a) *Esophorie*, Tendenz der Sehlinien zur Convergenz;

b) *Exophorie*, Tendenz der Sehlinien zur Divergenz;

c) *Hyperphorie* (einseitige), d. i. die Tendenz der einen Sehlinie, sich über die andere zu erheben, wobei die höher oder die tiefer gerichtete die fehlerhafte sein kann. Diese Hyperphorie kann mit der Tendenz der Sehlinien zur Convergenz oder auch mit der zur Divergenz verbunden sein. Im 1. Falle wird es sich um

d) *Hyperesophorie*, im 2. um

e) *Hyperexophorie* handeln. Die beiden letzten Anomalien sind entweder recht- oder linkseitig.

Die Hyperphorie ist sehr häufig die Ursache einer Art von Amblyopie, bei welcher trotz guter Sehschärfe in weiterer Entfernung beim Nahesehen die Bilder beider Augen nicht vollständig verschmolzen werden können.

Geissler (Dresden).

436. **Schema für die topische Diagnostik der Störungen der reflektorischen Pupillenbewegungen**; von Prof. H. Magnus. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 255. Juli 1888.)

In diesem Schema, für welches fünf Farben verwendet sind, ist die Lehre von der unvollständigen Kreuzung der Sehnerven im Chiasma festgehalten. Ferner wird vorausgesetzt, dass die Seh- und die Pupillenfasern identischen Verlauf haben, auch wird eine centrale quere Leitung zwischen beiden Kernen des Sphincter pupillae präsumirt. Das Schema dient zur Veranschaulichung der topischen Diagnose der im Reflexring „optische Leitungsbahn-Oculomotorius“ vorkommenden Störungen. Die vom N. trigeminus, sowie vom N. sympathicus vermittelten Bewegungen der Pupille sind ausgeschlossen.

Als Demonstrationstableau für den Unterricht ist ein solches Schema gewiss von grossem Nutzen. Dem Texte sind überdem die wichtigsten Typen für die pathologischen Pupillenreaktionen einverleibt, wobei zugleich die Art der Gesichtsstörung, das Verhalten der Pupille bei Accommodation und Convergenz angegeben werden.

Geissler (Dresden).

437. **Ueber Fremdkörper der Cornea**; von Dr. C. Ritter in Bremervörde. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 36. 1888.)

R. hat seine Erfahrungen vorwiegend in der Landbevölkerung gemacht. Am häufigsten finden sich Stücke von Buchweizenkörnern (Haidekorn), seltener solche von Roggen- oder Weizenkörnern. Grannen von allen Getreidesorten, Halmenstücke, Torfstückchen, Insektenflügel sind ziemlich häufige Vorkommnisse. Eisensplitter findet man sehr selten, nach dem Beschlagen von Pferden. Die sehr indolenten Kranken kommen meist erst dann zum Arzte, wenn die fremden Körper 2—3 Wochen verweilt haben.

Von den genannten fremden Körpern durchstechen nur die Eisensplitter, Grannen oder Halme gelegentlich auch die Bowman'sche Grenzmembran und dringen in die *Cornea propria* ein. Nur diese

führen zur Trübung, Gefässneubildung, bez. Eiterung. Die Eiterung lockert diese fremden Körper schliesslich. Nur bei diesen findet man neben den anderen, sofort zu nennenden Mikroorganismen die eiterbildenden Kokken.

Die im *Epithel der Hornhaut* haftenden fremden Körper lassen als Nebenbefund nur solche Mikroorganismen erwarten, welche als Bewohner des Wassers und des Bodens bekannt sind. R. hat unter den üblichen Cautelen diese gezüchtet. Am häufigsten ist der *Wurzelbacillus*, dessen Plattenwachsthum an das Aussehen von Nervenplexus erinnert. Er ist nicht pathogen, Impfungen mit demselben bewirken zwar eine oberflächliche Trübung der Hornhaut, die sich aber nach einigen Tagen wieder verliert. Ebenso häufig haftet den oben genannten fremden Körpern der Hornhaut der *Heubacillus* an, welcher sich bei Impfungen auf die Hornhaut ganz unschädlich erweist, da er nicht einmal eine Trübung bewirkt. Ausser diesen beiden kommt auch noch eine grosse Menge gelber und weisser Kokken und Bacillen vor, die aber offenbar zu den allgemein vorkommenden unschädlichen Mikroorganismen gehören. Unter ihnen hat R. nur 2 dem Heubacillus ähnliche Formen cultivirt, welche er Diplococcus, bez. Coccus cineraréus corneae getauft hat. Diese Kokken erhalten ihre Nahrung vom Epithel der Hornhaut, vom Schleim der Bindehaut und der Thränenflüssigkeit. Um ihr langsames charakteristisches Wachsthum zu studiren, darf man die Culturen auch nur bei einer Temperatur von 33.5—37° C., wie sie die Augenoberfläche besitzt, anlegen. Die Endwirkung ihres Wachsthums wird keine andere sein, als dass der fremde Körper aus der Epithelschicht sich loslöst.

Geissler (Dresden).

438. **Ueber die polypenähnlichen Geschwülste der Bindehaut**; von Dr. Anton Elschnig in Graz. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 63. 1888.)

Der Collektivname „Polyp" wurde für alle gutartigen, glatten oder gelappten oder beerenartigen, mehr oder weniger weichen Geschwülste gebraucht, welche relativ dünn gestielt der Bindehaut aufsitzen. Zuweilen wurden auch die Granulationen, welche sich nach Operationen entwickeln oder welche einen fremden Körper einschliessen, den Polypen zugezählt.

Im modernen Sinne versteht man unter Polypen lediglich solche gestielt vorragende Wucherungen der Schleimhaut, welche sämmtliche Gewebsschichten derselben enthalten. *In diesem Sinne scheinen aber Polypen an der Bindehaut überhaupt nicht vorzukommen.* Auch in dem von E. ausführlich beschriebenen Falle, in welchem bei einem jungen Burschen eine von der Conjunctiva des oberen Lides ausgehende, 1 cm dicke, kugelige, sehr blutreiche und dünn gestielte Geschwulst entfernt wurde, handelte es sich um ein weiches, gefässreiches *Fibrom*, bei welchem in Folge der Zerrung des Stieles und des Druckes zwischen Lid und Bulbus Oedem des Gewebes, Entzündung und Hämorrhagien der oberflächlichen Schichten hinzugetreten waren.

E. klassificirt nun auf Grund der in der Literatur zerstreut sich findenden Mittheilungen die angeblichen Polypen in folgende Gruppen.

1) *Weiche Fibrome* kommen am häufigsten vor, gehen gewöhnlich von der Lidbindehaut, zuweilen aber auch von der Bulbusbindehaut oder der Semilunarfalte aus. Sie wachsen rasch, machen zwar wenig Beschwerden, bluten aber sehr leicht von selbst oder nach geringen Verletzungen, wobei die Blutung manchmal einen bedenklichen Grad erreicht. Die Abtragung führt stets zur radikalen Heilung, nur muss man auch hierbei auf eine mächtige Blutung aus dem durchtrennten Stiele gefasst sein. Ein Theil derartiger Geschwülste wird als „Angiom" bezeichnet.

2) *Harte Fibrome* gehen vorwiegend von der Lidbindehaut oder der Thränencarunkel aus. Sie erreichen Bohnen- bis Haselnussgrösse, haben manchmal knorpelähnliche Härte. Sie wachsen langsam. Recidive scheinen nach der Abtragung nicht vorzukommen. Auch der Stiel ist sehnenartig fest.

3) *Papillome* von warziger, zottiger oder büscheliger Form sind aus einzelnen Exkrescenzen mit mehr oder weniger dickem Epithelmantel und einer axialen Capillarschlinge zusammengesetzt. Manchmal gleichen sie ganz den spitzen Kondylomen am Präputium. Sie recidiviren sehr leicht; an und neben der Stelle, wo die Abtragung erfolgte, schiessen neue Warzen hervor. Man muss deshalb die Basis mit abtragen und die Wunden kauterisiren, um die Recidive zu verhüten.

4) *Sarkome* (maligne Geschwülste) können zuweilen in polypöser Form sich entwickeln und der Diagnose Schwierigkeit bereiten.

Geissler (Dresden).

439. **Zur Lehre von der sympathischen Ophthalmie**; von Dr. Ziem in Danzig. (Internat. klin. Rundschau 1888.)

Ein 11jähr. Knabe hatte sich vor 3 Jahren eine Verletzung des rechten Auges durch einen anprallenden Ast zugezogen. Man hatte damals das Auge entfernen wollen. Allmählich war die Entzündung zwar geringer geworden, doch blieb der Bulbus auch bei leisem Drucke empfindlich, war öfters injicirt, das Lesen oder Schreiben war nur kurze Zeit möglich, da sich alsbald Supraorbitalschmerz und Thränen einstellten. Im November 1887 war dann der Knabe von einem Mitschüler mit der Faust auf das kranke Auge geschlagen worden, eine Blutung in der Vorderkammer und sehr schmerzhafte Entzündung waren die Folge davon. Man hielt es wieder für das Richtigste, nochmals auf den Vorschlag der Enucleation zurückzukommen, da auch nach Ablauf der neuen Entzündung der etwas kleinere Bulbus empfindlich blieb und der Knabe fortwährend an Kopfschmerzen litt.

Der Hausarzt machte indess darauf aufmerksam, dass der schon seit Jahren bestehende *Nasenkatarrh* vielleicht

einen Theil der Erscheinungen bedingen könne. Es wurden nun tägliche Ausspülungen mit Boraxlösung vorgenommen und schon wenige Tage später erklärte der Knabe, dass die schon seit Jahren vorhandenen Schmerzen nachzulassen anfingen, bald hernach wurde auch ein stärkerer Druck auf den Bulbus vertragen, der auch keine Injektion mehr zeigte. Der Knabe konnte jetzt auch ruhig und mit geschlossenem Munde schlafen.

Z. ist der Ueberzeugung, dass der Katarrh der Nase und ihrer Nebenhöhlen die venöse Hyperämie im Binnenraume des Augapfels nicht zur Heilung kommen liess.

Das Sehvermögen des linken Auges hatte zwar nicht gelitten gehabt, doch wurde nach der Heilung des Nasenkatarrhs und der Entzündung des rechten Auges eine nicht unwesentliche Vergrösserung des Sehfeldes gegenüber dem früher erhobenen Befunde constatirt. Geissler (Dresden).

440. **De l'énucléation dans la panophthalmie**; par Georges Martin de Bordeaux. (Annal. d'Oculist. XCIX. [13. Ser. 9] 6. p. 272. Juin 1888.)

M. wendet sich gegen Panas, welcher die Enuclation des Augapfels zwar für zulässig erklärt, wenn die Panophthalmitis in voller Entwickelung ist, aber sie für contraindicirt hält, sobald der Pat. an einem Allgemeinleiden, wie Albuminurie, Diabetes u. s. w., gleichzeitig erkrankt ist. Solche Kranke aber sind nach M. gerade besonders gefährdet, durch Einwanderung der Eiterpilze an einer purulenten Meningitis, an pyämischen Metastasen zu Grunde zu gehen. Sie sollen durch die rechtzeitige Entfernung des vereiternden Bulbus geschützt und vor dem langen, qualvollen Verlauf der Panophthalmitis bewahrt werden.

Geissler (Dresden).

441. **Ein Fall von plötzlicher Erblindung**; von Prof. Dr. Nothnagel. (Wien. med. Bl. XI. 20. 1888.)

Ein 40jähr. Schneider, der nur manchmal an Kopfschmerz gelitten hatte, aber sonst immer gesund gewesen, war plötzlich erblindet. Die genauere Untersuchung zeigte, dass auf *beiden Augen* die *obere Hälfte* im Sehfelde fehlte, wo nur ganz unbestimmte Lichtempfindung vorhanden war. In der *unteren Hälfte* wurde zwar noch Roth und Weiss, aber nicht jedesmal sicher, unterschieden, andere Farben gar nicht, und die Wahrnehmung der Grösse der Objekte war auch eine sehr mangelhafte. Die Reflexerregbarkeit der Pupillen war erhalten, rechts war sie etwas träger als links. Sonst wurde an dem Pat., der allerdings wenig intelligent war, nichts Krankhaftes wahrgenommen.

N. ist der Ansicht, dass mit Rücksicht auf die erhaltene Beweglichkeit der Pupillen eine Erkrankung der Sehhügel oder der Vierhügel auszuschliessen sei. Gegen einen Sitz des Leidens am Chiasma spreche der plötzliche Eintritt der Erblindung ohne sonstige Lähmungserscheinungen. Mit grösster Wahrscheinlichkeit handle es sich um eine Läsion der Hirnrinde im Hinterhauptslappen. Allerdings müsse dieselbe symmetrisch auf beiden Seiten angenommen werden. Die Dementia des Kranken deute auch auf eine Erkrankung der Hirnrinde.

Geissler (Dresden).

VIII. Psychiatrie.

442. **Ueber Trauma, Epilepsie und Geistesstörung**; von Dr. Julius Wagner. (Wien. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 75. 1888.)

W. bespricht ausführlich die sogen. „psychische Epilepsie“ und theilt eine Reihe eigener Beobachtungen mit von anfallsweise auftretenden seelischen Störungen mit nachfolgender Erinnerungslosigkeit. Bei allen Kranken fanden sich Narben am Kopfe und bei den meisten hatten sich die Anfälle nach einer Kopfverletzung entwickelt. W. betont, dass die Narben vor dem Anfalle, bez. während des Anfalles schmerzhaft und druckempfindlich waren. W. handelt dann weiter von der reflektorischen Epilepsie und verbeitet sich über die Frage, ob die vorübergehenden Seelenstörungen mit Erinnerungslosigkeit als Aequivalente des epileptischen Anfalles, oder ob sie als direkte Folgen eines Trauma bei Epileptischen, als Complikation der Epilepsie mit traumatischer Seelenstörung aufzufassen seien, ohne dass er jedoch diese Frage bestimmt zu beantworten unternimmt.

[In der Mehrzahl der von W. erzählten Krankheitsfälle dürfte es sich um hysterisches Irresein, als um eine Form der traumatischen Neurose oder Hysterie gehandelt haben. Einmal bestand Hemianästhesie. Dass in anderen Fällen die Stigmata fehlten, spricht doch nicht gegen Hysterie. Mit der Diagnose der letzteren stimmt die vorübergehende Empfindlichkeit der Narben (zones hystérogènes), ebenso die Erfolglosigkeit der Brombehandlung]. Möbius.

443. **Untersuchungen über die Fähigkeit des Lesens bei Gesunden und Geisteskranken**; von Dr. F. Kraemer. (Verhandl. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XXII. 4. 1888.)

K. hat im Juliushospital eine grosse Zahl theils gesunder ungebildeter Leute jüngeren und mittleren Alters, theils Greise, theils Geisteskranker (Verrückter und Blödsinniger) auf die Fähigkeit zu lesen geprüft. Er hat gefunden, dass alle diese Menschensorten bis auf kleine Fehler ganz gut lasen. Am ehesten bei etwas schwachsinnigen Greisen kam eine der der Paralytischen ähnliche Lesestörung vor. K. bestätigt also, dass die von Rieger und Rabbas beschriebene Lesestörung der Paralytischen diesen eigenthümlich und daher diagnostisch wichtig ist. Möbius.

444. **Ueber die Psychosen in der Einzelhaft**; von Prof. Kirn. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 33. 1888.)

K. betont zunächst, dass die Häufigkeit geistiger Erkrankungen bei Sträflingen in erster Linie durch

die theils angeborene, theils erworbene Prädisposition der Verbrecher zu erklären ist. Darauf deutet besonders der Umstand, dass zumeist die Erkrankung nach kurzer Dauer der Einsperrung sich einstellt. K. glaubt, dass in der Einzelhaft die Zahl der Erkrankungen grösser ist, dass es sich hier aber häufig um akute und heilbare Störungen handelt, während in der gemeinschaftlichen Haft die chronischen Erkrankungen vorwiegen.

Die Erfahrung hat K. gelehrt, „dass in der Einzelhaft Geistesstörungen entstehen, welche eine typische Entwickelung und ein charakteristisches Symptomenbild zeigen.“ Unter 134 geistig erkrankten Sträflingen des Freiburger Landesgefängnisses litten 38 an akuter Melancholie, 16 an akutem Wahnsinn, 3 an Manie. Für alle 3 Formen sind der rasche Verlauf und das Hervortreten der Sinnestäuschungen bezeichnend.

Bei der Melancholie beobachtet man zuerst Verstimmung mit körperlichen Beschwerden; dann treten, zuerst in der Nacht, Hallucinationen auf, unter welchen die Gehörshallucinationen bedeutend überwiegen. Der Inhalt der Sinnestäuschungen entspricht der tief traurigen Stimmung: Schmähungen, Vorwürfe, Drohungen u. s. w. Zuweilen kommt es zu stärkeren Angstanfällen. Nach Aufhebung der Einzelhaft tritt meist rasch Besserung und nach 1—2 Mon. Genesung ein.

Der Wahnsinn beginnt, nachdem eine Zeit lang körperliche Beschwerden sich gezeigt haben, unmittelbar mit Sinnestäuschungen, unter denen auch hier die akustischen die erste Rolle spielen: Drohungen, Mittheilungen über hohe Abkunft, Reichthum, geschlechtliche Aufforderungen u. s. w. Bald kommt es zur Wahnbildung, welche die Kranken ganz und gar umfängt. Nach Nachlässen und Verschlimmerungen wird meist innerhalb 1—2 Mon. die Wiederherstellung erreicht.

Die seltene Manie kennzeichnet sich durch starke Anfregung mit tiefer Störung des Bewustseins und zahlreichen Hallucinationen, besonders solchen des Gesichtes.

K. giebt zu, dass eine strenge Scheidung der 3 Formen nicht durchzuführen ist. Möbius.

445. **Ueber Geistesstörung nach Augenoperationen**; von Dr. Anton Elschnig. (Wien. med. Bl. XI. 31. 1888.)

1) Ein 77jähr. Mann war am linken Auge wegen Altersstaar operirt worden. In der ersten Nacht nach der Operation traten Zeichen von Geistestörung auf, welche auch fortdauerten, als der Kr. nach 3 Tagen nicht mehr im Bette gehalten wurde und auch der Verband nach weiteren 3 Tagen entfernt worden war. Fieberloser Verlauf. Tod an Pneumonie 22 Tage nach der Operation. *Sektionsbefund:* Schädel gross, dick, porös; Dura anhaftend, verdickt; innere Meningen auch sehr verdickt, getrübt, blutreich, durchfeuchtet; Gyri schlank, Sulci weit, Hirnsubstanz weich, brüchig, sehr blutreich. Rindensubstanz, dunkel pigmentirt, Marksubstanz von kleinen, reichlichen, dunklen Blutpunkten durchsetzt; in den centralen Ganglien die Lymph- und Gefässräume vereitert; Ventrikel weit, Ependym derselben verdickt; Substanz des Kleinhirnes sehr weich. Die Gefässe der Hirnbasis nur mässig rigid, im basalen Sinus Faserstoffgerinnsel.

2) Ein 75jähr. Mann wurde wegen Keratitis suppurativa des linken Auges aufgenommen. Das Geschwür wurde nach Cocainisirung ausgekratzt, dann ein Verband über beide Augen gelegt. In der zweitfolgenden Nacht war der Pat. schlaflos, zeigte sich dann am Morgen sehr gesprächig, so dass man ihn aus dem Bett aufstehen liess und vom gesunden Auge den Verband entfernte. Abends grosse Unruhe, Verwirrtheit, die folgende Nacht trotz Chloral schlaflos. Am nächsten Tage mehr beruhigt, die eigne Einsicht in das krankhafte Benehmen zurückgekehrt. Vom nächsten Tage an weitere Klärung, dem Wunsche des Pat. nach Entlassung wurde einige Tage nachher entsprochen. Geissler (Dresden).

446. **Fälle von abnorm kurzem Corpus callosum cerebri**; von Dr. R. Schroeter in Eichberg. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie. XLIV. 4 u. 5. p. 408. 1888.)

Sch. nahm an 119 Gehirnen verstorbener Geisteskranker der Anstalt Eichberg Messungen des Balkens vor und fand 2mal eine abnorme Verkürzung desselben.

Ein Corpus callosum von nur 3.7 cm Länge fand sich bei einer von jeher schwachsinnigen Frau, die im Klimakterium an Paranoia hallucinat. gelitten hatte, und bei der der Tod unter den Symptomen der Dement. paralyt. eingetreten war. Das Gehirn zeigte jedoch nicht die der progressiven Paralyse eigenthümlichen Veränderungen. Der zweite Fall betrifft einen Idioten, dessen Intelligenz auf der niedrigsten Stufe stand. Bei ihm fand sich ein stark gekrümmter, nur 4.3 cm langer Balken, der durch seine verdickte Piabekleidung fest mit der Umgebung zusammenhing. In beiden Fällen fanden sich ausserdem Anomalien anderer Gehirntheile, besonders auch Atrophie verschiedener Windungen und ganzer Lappen; diese Einzelheiten müssen wir übergehen, wie auch die Zusammenstellung der Ansichten einzelner Autoren über die Entwickelungsgeschichte, Anatomie und Physiologie des Corpus callosum.

Aus den Schlussfolgerungen, welche Sch. an seine Fälle anknüpft, heben wir hervor, dass er durch dieselben den Beweis erbracht zu haben glaubt, dass eine Verkümmerung des grössten Commissuren-Systemes des Gehirnes stets eine erhebliche Schädigung der Intelligenz bedinge, dass dagegen eine ungestörte Fötalentwickelung eines langen, gut ausgebildeten Corp. callos. den Erwerb eines hohen Intelligenz-Zustandes wesentlich unterstütze. Th. Hoven (Schlebusch b. Cöln).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

X. Bemerkungen über den sogen. intraabdominalen Druck.

Von Dr. Cl. Weisker in Schleiz.

Bei Gelegenheit einer Arbeit, welche die Beziehungen der Nierenligamente zu den Gallenausführungsgängen behandelte, stiess ich in den Werken der Autoren, so oft es sich um die Frage der Befestigungsmittel der Nieren handelte, sehr häufig auf die mit besonderem Nachdrucke hervorgehobene Bedeutung des sogen. intraabdominalen Druckes für die Festlagerung der Niere. Dieser Umstand veranlasste mich, auf diesen intraabdominalen Druck näher einzugehen, der, wie es den Anschein hat, eine recht grosse Rolle spielt, sowohl in der Physiologie, als auch besonders in der Pathologie bei Begründung und Erklärung mancher Theorie. Ich habe hierbei nicht im Sinne jenen intraabdominalen Druck, den man durch die Thätigkeit der Bauchpresse zu Stande kommen sieht, d. h. durch eine allseitige Contraktion der den ganzen Bauchraum umschliessenden platten Muskulatur, vielmehr meine ich jenen Druck, der, wie man glaubt, auch ohne Betheiligung der Bauchpressenthätigkeit constant, wenn auch in wechselnder Grösse, vorhanden ist.

Am häufigsten ist von diesem intraabdominalen Druck natürlich in den Werken der das Abdomen specieller behandelnden Autoren die Rede, vor Allem bei den Gynäkologen. Ausführlicheres liegt vor in einem Aufsatze von Prof. Schatz. Auf diesen beziehen sich die Meisten, die von der Ursache und der Wirkung des intraabdominalen Drucks sprechen, und dies in einer Weise, die zu der Annahme berechtigt, dass die Schatz'schen Ansichten die allgemeine Zustimmung erlangt haben. Wenigstens habe ich nirgends etwas finden können, was als eine Widerlegung oder Bekämpfung dieser Ansichten zu deuten wäre. Vor der Aufstellung der Theorie des intraabdominalen Drucks von Schatz waren gegentheilige Ansichten in wenigen, knappen Sätzen von Braune ausgesprochen worden in dem Werkchen: „die Oberschenkelvene des Menschen". Leipzig 1871. §§ 5 u. 6. Es scheint, als seien diese Ansichten wenig bekannt geworden, oder aber man hat geglaubt, dieselben seien widerlegt durch die Schatz'schen Ausführungen. Die Arbeit des Letztern ist niedergelegt in der im Buchhandel kaum zu beschaffenden „Jubelfestschrift und Erinnerungsgabe den Hochwillkommenen zur gynäkolog. Sektion der 45. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Leipzig 1872" und ausserdem im Arch. f. Gynäkol. (V. p. 222). —

Was kann man sich ohne vorherige Kenntniss jener Arbeiten unter dem Ausdruck *„intraabdominaler Druck"* vorstellen?

Man wird annehmen müssen, dass die in dem Bauchraume befindlichen Massen unter einem gewissen Drucke stehen, der bedingt sein muss durch eine entsprechende Spannung der den Raum umkleidenden Wände. Unter einem Sinken des Drucks müsste man verstehen entweder eine Volumenverminderung des Inhaltes oder eine Spannungserniedrigung der Wandung, bez. beides zugleich; dagegen unter einer Drucksteigerung das Umgekehrte.

Woraus setzt sich nun die Bauch-*Wandung* zusammen und was ist die Bauch*höhle* und ihr *Inhalt*?

Diese Frage ist keineswegs eine müssige, denn es kommen in der That bei den Ausführungen der Autoren drei ganz verschiedenartige Höhlen in Frage, ohne dass aber irgendwo auf die grossen Unterschiede zwischen denselben aufmerksam gemacht wird.

Diese drei Höhlen sind nämlich:

1) die Hohlräume des Darmtractus, der Blase und der Genitalien;

2) das Cavum peritonaei;

3) der von den Muskel- und Fascienmassen umschlossene ganze Bauchraum.

Ad 1) Man kann unter der *Bauch*höhle in Bezug auf den Druck in derselben doch wohl nicht die *Darm*höhle (bez. Scheiden-, Blasenhöhle) verstehen, besonders dann nicht, wenn man von Druckverhältnissen im Bauchraume spricht, und zwar deswegen nicht, weil alle diese genannten Hohlräume nicht die Bauchwandung zu ihrer Bekleidung haben, sondern eine eigene Wandung mit eigener *Wandspannung*. Diese letztere kann nun freilich fehlen, so dass also der Druck innerhalb eines dieser Hohlräume genau den Druck im Innern des Bauches wiedergeben kann, aber er muss es nicht. Denn, entsprechend der kräftigen Muskulatur der meisten dieser einzelnen Wandungen, kann aktiv der Inhalt dieser Hohlräume unter einen höheren

Druck versetzt werden als der ist, welcher in der Bauchhöhle herrscht. Eine genaue Controle darüber, ob bei der Messung des Drucks in einem solchen Raume eine solche aktive Erhöhung stattfindet oder nicht, kann wenigstens in engeren Grenzen sicherlich nicht geübt werden.

Wir werden also nicht ohne Weiteres zugeben können, dass die Zahlen, die man von diesen *intraintestinalen* Druckesarten gefunden hat, direkt übertragen werden dürfen auf den *intraabdominalen* Druck. Man braucht nur daran zu denken, wie leicht reizbar z. B. die Blasenmuskulatur ist. Bei den Eigenthümlichkeiten der glatten Muskulatur kann man kein sicheres Urtheil darüber gewinnen, ob doch nicht etwa, wenn vielleicht auch nur in geringem Grade, eine aktive Thätigkeit der dicken Blasenwandung das den Druck in der Blase angebende Manometer emporgetrieben hat. Man muss dies um so mehr betonen, als z. B. bei Schatz (Jubelfestschr. u. s. w. p. 19. 48) die angegebenen Zahlen zeigen, wie verschieden die Druckhöhen zu verschiedenen Zeiten gefunden werden. Gleiche Reizbarkeit wie die Blasenmuskulatur besitzt auch die des Darms. Freilich ist die Auslösung des Reizes eine eigenthümliche, aber wenn sie auch nicht am Orte des Reizes und sofort eintritt, so bleibt sie doch niemals aus. So ist es kaum möglich, dass die grossen Wassereinläufe, die bei Druckmessungen in das Rectum oder in den Magen gemacht wurden, ohne Einfluss bleiben auf die Darmmuskulatur. Damit gilt auch für den Darmtractus dasselbe wie für die Blase und es ist klar, dass nicht nur an den einzelnen Tagen ganz verschiedene Druckwerthe gefunden werden können, sondern dass auch zur selben Zeit in verschiedenen Darmpartien der intra*intestinale* Druck eine grosse Anzahl der verschiedensten Werthe repräsentiren kann.

Freilich muss dies nicht der Fall sein, so dass man die Werthe, wenigstens die bei Messungen im Darmtractus gefundenen, meist als die ungefähr den intraabdominalen Druck richtig angebenden betrachten kann, doch sind hierbei ausserordentlich grosse Einschränkungen aus anatomischen und physikalischen Gründen noch wohl zu beachten, von denen weiter unten die Rede sein wird.

Ad 2) Man hat früher in das *Cavum peritonaei* das Manometer eingesetzt, z. B. bei Ascites, von dem man glaubte, dass er den intraabdominalen Druck sehr erhöhe. Senator (Charité-Annalen VIII. 1883) stellt die Niere allen anderen Bauchorganen gegenüber als dasjenige, welches allein durch den *„positiven Bauchdruck gegen eine wenig nachgiebige Wand gepresst und dort festgehalten wird"*. Wenn S. also diese *retroperitonäale* Drüse sich in einer solchen Weise von dem intraabdominalen Druck beeinflusst denkt, so müsste man nach ihm die Druckkraft, die sie festhält, innerhalb des Cavum peritonaei suchen. Die gleiche Vorstellung scheint einer Ausführung Landau's zu Grunde zu liegen. L. lässt den intraabdominalen *Druck* in sein *Gegentheil* sich verwandeln; das hiesse also in einen intraabdominalen *Zug*. Von einem Ziehen von Seiten der Organe durch ihr Gewicht ist ausserdem noch die Rede. Von diesem intraabdominalen Zuge sagt L. nun, dass er dislocirend auf die Bauchorgane wirke. Man kann auch hier wohl die Saugkraft kaum anderswohin verlegen als in das Cavum peritonaei.

Ad 3) An die dritte Höhle, die die beiden vorhergehenden mit in sich schliesst, hat man natürlicher Weise meist gedacht, wenn man von dem intraabdominalen Druck sprach; es ist dies der Gesammtbauchraum, der umschlossen wird von den platten Muskelmassen, den Fascien u. s. w., der erfüllt ist von den sämmtlichen Bauchorganen.

Obgleich nun schon viele Messungen für diese drei verschiedenen Hohlräume vorliegen, so hat man dieselben doch nicht scharf getrennt. Und doch ist einleuchtend, dass Messungen im Darmtractus nicht ohne Weiteres auf die Gesammthöhle übertragen werden dürfen und dass der *Füllungsgrad*, das *Volumen* der beiden inneren Hohlräume (Intestinalhöhlen und Cavum perit., letzteres pathologisch als Raum gedacht), einen direkten Einfluss auf das *Volumen* des dritten und auf die *Grösse seiner Wandung* hat, ob aber auch auf eine *Spannung* derselben, das ist eine weiter unten zu erörternde Frage.

Der *Druck* in einem Raume hängt ab von der *Wandung* und von dem *Inhalte* desselben, und zwar in einem Hohlraume, wie ihn die Bauchhöhle darbietet, von dem *Inhalte* nach Menge, Constanz (Entweichen des Blutes aus der Bauchhöhle bei Erhöhung des Drucks), Comprimirbarkeit und Verschiebbarkeit der einzelnen Theile, während bei der *Wandung* die Spannung, die *Fähigkeit*, sich zu verkleinern und die besondere *Form* in Betracht kommen.

Demnach darf man wohl unter dem Worte „intraabdominaler Druck" ungefähr Folgendes verstehen. Der *Inhalt* der Bauchhöhle, die Drüsen, Gefässe, Geschlechtsorgane, Blase, Därme, Blutgefässe u. s. w. mit dem, was sie enthalten, Theile, die fast alle in engeren oder weiteren Grenzen aneinander verschieblich, weich und nachgiebig sind, verschiedenartig in Form und im Grade der Comprimirbarkeit, alles das soll sich unter einem *ständigen Drucke* befinden, dementsprechend die *Bauchwandung* in steter *Spannung* ist. Die *Bauchwandung* besteht nun aus dem eigentlichen Diaphragma und dem Diaphragma pelvis, den Muskeln, die ausgespannt sind zwischen der untern Thoraxapertur im Allgemeinen und dem Eingange in das kleine Becken, den Fascien und der Haut. In einer bestimmten *Form* wird die Wandung erhalten durch die in ihrer Lage zu einander in engen Grenzen verschiebbaren Knochentheile. Die *Spannung* dürfte man sich nicht als von der Thätigkeit der Muskulatur abhängig denken, sondern von elastischen Ele-

menten in der Wandung; deswegen nicht von der Muskulatur, weil die Spannung eine unter bestimmten Verhältnissen für lange Zeit *constante* sein soll und eine solche kann durch Muskelthätigkeit niemals erzeugt werden. Druckkräfte, die von innen oder aussen allseitig gleichmässig wirken, müssen natürlich den intraabdominalen Druck erhöhen. Bei einer Kraft, die allseitig von aussen wirkt, kann die Wandspannung, die gleiche Fläche der Wandung vorausgesetzt, sogar geringer werden; das Umgekehrte ist bei der von innen allseitig gleichmässig wirkenden Kraft, bei der die Spannung in der Wand erhöht werden müsste, der Fall. Ganz anders liegen aber die Verhältnisse bei Kräften, die auf einen *umschriebenen* Theil der Wandung ihren Einfluss ausüben; hier kommt sehr wesentlich die *Form* der Wandung und die *Verschiebbarkeit* der betreffenden umliegenden Wandpartien in Frage. Hätte der Bauchraum stets die Kugelform, so würde unbedingt eine jede Inhaltsvermehrung auch eine Druckerhöhung herbeiführen und ferner jede Spannungssteigerunng in der Wandung ebenfalls Drucksteigerung.

Ganz anders bei der der Bauchhöhle in Wirklichkeit eigenthümlichen Gestalt. In der Bauchwandung können an bestimmten Theilen ganz bedeutende Spannungsgrade vorliegen, z. B. Contraktion auf einer Seite, Vordrängen eines circumscripten Bauchtumors, und doch hat diese Spannungserhöhung eines *Theiles* der Wand keinerlei Einfluss auf die Druckverhältnisse im Innern. Die Grösse der Wandung im Ganzen kann bei gleich bleibendem Inhalte und Druck ganz verschieden gross sein. Die Wandfläche kann, *ohne den Inhalt zu beeinflussen,* dann natürlich immer eine grössere werden, wenn die Form des Raumes von einer mehr kugelförmigen zu einer mehr winkligen übergeht. Bei Vorhandensein eines negativen Drucks in der Bauchhöhle endlich müsste die Wandung so gespannt sein, dass sie dem Luftdruck den entsprechenden Widerstand leisten könnte.

Dies würde ungefähr das sein, was man aus dem *Worte „intraabdominaler Druck“* herauslesen könnte.

Nochmals aber sei hervorgehoben, dass uns nur jener intraabdominale Druck beschäftigt, der vorhanden sein soll, ohne dass die sogen. Bauchpresse in Thätigkeit ist. Ausserdem will ich auch noch darauf aufmerksam machen, dass die Autoren ihren intraabdominalen Druck wohl schieden von der Schwere, bez. dem Zug der Eingeweide und von bestimmten Zuständen der Bänderapparate.

In der Literatur ist ausser jener schon erwähnten Arbeit von Schatz nirgends eine specielle Behandlung unseres Themas zu finden, dagegen sind Bemerkungen über den intraabdominalen Druck zahlreich. Von solchen Stellen will ich einige anführen, die meist der neuesten Literatur entstammen; ich setze sie ohne besondere Auswahl so hin, wie sie mir gerade aufstossen.

Schröder, Handbuch der weiblichen Geschlechtsorgane 1886.

Sch. lässt den intraabdominalen Druck tief sinken bei der Steinschnittlage, Steissrückenlage, Knieellenbogenlage mit angezogenen Beinen, bei letzterer soll er sogar *negativ* werden.

S. 151. (l. c.) „Die Lage des Uterus wird nämlich beeinflusst erstens durch den wechselnden intraabdominalen Druck. Zwar sind die gewöhnlichen Respirationsschwankungen, so deutlich sie auch ausgesprochen sind, doch nur *gering*. Immerhin aber wird der Uterus bei bedeutender Verstärkung des intraabdominalen Druckes nicht unerheblich nach unten *dislocirt*, während er sich bei Nachlass des Druckes wieder hebt, ja wenn der intraabdominale Druck negativ wird, kann der Uterus *sehr hoch in die Bauchhöhle entweichen* [vgl. Landau!], während die Scheide sich mit Luft füllt.“

Sch. kann die Grösse des intraabdominalen Druckes nicht hoch angeschlagen haben. Bei einer Diskussion über die Schwangerschaftsniere, die in der Deutschen med. Wchnschr. (XII. p. 138. 1886) mitgetheilt ist, sagt er: „Freilich kann ich Herrn Leyden nicht beistimmen, wenn derselbe die Anämie der Nieren abhängig macht von einer Raumbeengung im Abdomen und einer Zunahme des intraabdominalen Druckes. Wenn auch *noch nicht viel darüber feststeht, ob überhaupt und wie viel der intraabdominale Druck in der Schwangerschaft zunimmt, so kann doch ein sehr verstärkter Druck in der Bauchhöhle schwerlich stattfinden.*“

Damit erkennt also Sch. an, dass trotz einer ganz bedeutenden Inhaltszunahme im Laufe der Schwangerschaft die Spannung der Wandung so gut wie gar nicht steigt, dass also eine genaue Regulirung der Wandspannung vorhanden sein muss. —

A. Martin, Frauenkrankheiten 1885.

„Der intraabdominale Druck sollte nach der Ansicht anderer den Uterus in seiner Lage erhalten. In der That wirken auch die Veränderungen dieses intraabdominalen Druckes sehr wesentlich auf den Uterus selbst ein, wie wir z. B. beim Athmen beobachten können; wir dürfen ihn indessen als den *alleinigen Träger des Uterus* nicht anerkennen, da dieser intraabdominale Druck nur im allgemeinen auf den Uterus, wie auf den ganzen Beckenboden einen Einfluss ausüben kann. So bleibt der Beckenboden übrig als Unterlage und Träger des Uterus, dabei dürfen wir uns aber nicht vorstellen, dass, wenn der Beckenboden zerstört ist, der Uterus ohne Weiteres herabfällt, er sinkt dann etwas *nach unten* und wird soweit verschoben als der *Bandapparat* und der *intraabdominale Druck dies gestatten.*“

Auch M. kann den intraabdominalen Druck nur für recht schwach halten, denn auch er lässt ihn dann schon gewissermaassen saugend wirken, wenn ein auch nur geringes Sinken des Beckenbodens eingetreten ist. —

Landois, Lehrbuch der Physiologie 1885.

S. 221. „In der Ruhe werden diese Eingeweide [Leber, Magen, Milz] durch die Elasticität der Bauchdecken *und den intraabdominalen Druck* so gegen die untere Zwerchfellfläche angedrückt, dass letzteres sich tief in die Thoraxhöhle hineinwölbt, wozu der elastische Zug der Lungen beiträgt.“

Hieraus ist erstens nicht recht zu erkennen, ob Landois die Elasticität der Bauchdecken und den intraabdominalen Druck als zwei verschiedene Druckkräfte bezeichnen will, dann aber ist nicht recht ersichtlich, wie L. sich den Druck auf den Organen lastend denkt. Wie kann ein Organ wie der Magen u. s. w., das *von allen Seiten gleichmässig* von einem im Abdomen herrschenden Druck beeinflusst wird, durch diesen Druck in die Kuppel des Zwerchfelles hineingedrückt werden, so dass sich das letztere in den Brustraum emporwölbt, wozu der elastische Zug der Lunge nur unterstützend beitragen soll. —

Landau, Wanderniere 1881.

S. 29. „Es wird bei Hängebauch der sonst gleichmässig auf allen Eingeweiden lastende intraabdominale Druck dadurch in *sein Gegentheil* verkehrt, dass die in dem schlaffen Beutel der Bauchdecken befindlichen, herabhängenden Därme in aufrechter Stellung der Kranken auf die oberhalb gelegenen Theile, also auch *auf die Niere* nunmehr einen *Zug* ausüben. Dieser Zug wird um so intensiver, je fetter und schwerer die Bauchdecken, je grösser der Hängebauch ist. So erklärt sich auch ohne Noth die mitunter stark behinderte Respiration bei Individuen mit Hängebauch, da der Zug der Eingeweide das Zwerchfell an der normalen Exspiration hindert."

S. 10. Der intraabdominale Druck ist nach Landau ein „Befestigungsmittel der Niere", dessen Fehlen stets ein, wenn auch geringes, *Sinken* derselben bedingt, „das Ausschalten des Bauchpressendruckes [L. meint den ohne Thätigkeit der eigentlichen Bauchpresse für gewöhnlich bestehenden intraabdominalen Druck] durch die Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung der Baucheingeweide lässt das *Gewicht der Niere* überhaupt erst in Wirksamkeit treten". —

Hegar, Deutsche med. Wchnschr. XII. 1886.

S. 582. „Die Eingeweide der Beckenbauchhöhle sind sowohl durch die Schlaffheit der Ligamente, als auch in Folge des *herabgesetzten intraabdominalen* Druckes nicht selten dauernd dislocirt und abnorm beweglich. Dies betrifft die verschiedensten Organe, *die Nieren, die Milz, die Leber, den Uterus, die Blase und die Gedärme.*"

H. coordinirt auch anderwärts diese beiden Zustände: 1) Schlaffheit der Ligamente und 2) Sinken des Druckes. Man kann nun wohl verstehen, wie durch das Sinken des intraabdominalen Druckes Niere, Leber und Milz gewissermaassen *hineingesaugt* werden in die Höhle, aber wie nun *dasselbe Saugen* die an der anderen Seite liegenden Organe, Uterus, Blase, Gedärme, *nach unten drängen* oder sinken lassen soll, kann nicht recht eingesehen werden. Man sollte consequenter Weise doch annehmen, dass auch die letzteren gerade wie Niere, Leber und Milz nach der Mitte zu strebten, zumal da die erschlafften Ligamente ihnen diese Exkursionen gestatten.

„Die Herabsetzung des intraabdominalen Druckes bedingt stärkere *Füllung der Blutgefässe* des Unterleibes, im vorwiegenden Grade der Venen, und Dilatation derselben."

„Der intravaginale Druck (in der Ampulle) ist im Wesentlichen eine *Fortsetzung des intraabdominellen* Druckes."

„Sinkt der Druck im Abdomen sehr beträchtlich, wie dies in Folge eines Bauchbruches geschieht, so wird die vordere Vaginalwand gegen die hintere nicht mehr genügend angedrängt, und es bildet sich in der Scheidenampulle ein niederer Druck aus." —

Senator, Charité-Annalen VIII. 1883.

S. 307. „Die Erschlaffung der Bauchdecken bewirkt eine Abnahme des intraabdominalen Druckes, welcher meiner Meinung nach für die *Festhaltung gerade der Nieren* eine grosse, jedenfalls eine weit grössere Bedeutung zukommt, als dem Fettgehalte der äusseren Kapsel. Unter allen Unterleibsorganen sind es *nur die Nieren,* welche durch den positiven Bauchdruck gegen eine wenig nachgiebige Wand gepresst und also festgehalten werden." Wir sind auf diese Ansicht bereits eingegangen. Es leuchtet wohl ein, dass ein „positiver Bauchdruck" die Niere von allen Seiten gleichmässig trifft, dass er aber auf keinen Fall allein vom Cavum peritonaei wirken kann.

Da also ein Druckunterschied auf den einander gegenüberliegenden Seiten fehlt, kann auch gar nicht ein Hinaufpressen statthaben. Oder wird etwa der Taucher unter der Glocke in der Tiefe des Meeres durch den ausserordentlich hohen Druck, der ihn umgiebt, in die Kuppe der Glocke hineingequetscht? —

Schatz (l. c.).

Leider ist es nicht möglich auf die ausführliche und interessante Arbeit Sch.'s näher einzugehen, in der er seine *Theorie des intraabdominalen Druckes* entwickelt. Für unsere Zwecke genügt es, einige seiner Schlüsse näher zu betrachten, zu denen er, gestützt auf seine Anschauungen und Experimente, gelangt. Durch Experimente, die ihm, wie er selbst angiebt, nicht gelangen, lässt sich leicht beweisen, dass seine Theorie nicht richtig sein kann.

Mit wenigen Worten will ich die letztere ungefähr anzudeuten versuchen.

Die platten Muskelmassen, die die Leibeshöhlen umschliessen, seien als ein *einheitliches* System aufzufassen von dem Ansatze am Kopfe bis herab zum Becken. Als die Resultirende aus diesen Platten könne man ein *Spannseil* ansehen, das von dem Proc. mastoid. sich über das Sternum herab bis zur Symphyse erstrecke.

Die Rippen seien elastische Stege, die dies Spannseil von der Wirbelsäule, der es zustrebe, fernhalten. Auf diese Weise komme ein Hohlraum zu Stande, der durch das Zwerchfell in die beiden Leibeshöhlen getheilt werde. Die *elastische Widerstandskraft der Rippen* sei nun *nicht stark genug,* um vollkommen der Schwere des ganzen Thorax und dem Druck des Spannseiles das Gleichgewicht zu halten. In Folge dessen käme ein *Druck auf den Inhalt der Bauchhöhle* zu Stande, der die *Wandung* derselben in eine gewisse *Spannung* versetze. Umgekehrt aber biete diese gespannte Blase, d. h. die Bauchhöhle, dem Brustkorbe die der Elasticität der Rippen *noch fehlende Stütze.*

So ungefähr denkt sich Sch. die Entstehung des intraabdominalen Druckes. Er machte nun eine grosse Anzahl von Manometermessungen über die Druckverhältnisse in der mässig gefüllten Urinblase. Die Angaben in Centimetern dürften doch wohl etwas gar zu genau sein, da ja doch einige Centimeter bei derartigen Messungen ohne festen Punkt, von dem aus man messen könnte, und bei der Reizbarkeit und den Eigenthümlichkeiten derartiger mit glatten Muskeln ausgestatteter Organe, wie Blase und Rectum, in der Fehlerbreite des Versuches liegen. Dass diese Fehlerbreite in der That eine sehr grosse ist, geht aus den Versuchen von Sch. selbst hervor, nämlich aus den Unterschieden der gefundenen Werthe an verschiedenen Tagen. Auf kleine Zahlenunterschiede kann man also kein Gewicht legen.

Diese Anschauung als die maassgebende vorausgesetzt, kann man die Maassangaben der Experimente Sch.'s als vollkommen richtig anerkennen; aber ihrer Deutung kann man sich nicht wohl anschliessen, weil sie zu sehr beeinflusst zu sein scheint durch die Theorie, die Sch. vorschwebte. In dieser Theorie treten uns einige Hypothesen entgegen, deren Richtigkeit kaum bewiesen sein dürfte.

Man darf wohl die Muskelmassen um die Leibeshöhlen als ein einheitliches System in ihrer *Anordnung* auffassen, ob aber auch in ihrer *Thätigkeit* in der gleichen Weise, steht dahin, denn wir sehen ja fortwährend die isolirte Contraktion eines oder mehrerer dieser Muskeln ohne Einfluss auf

das Verhalten der anderen. Ein von Muskulatur gebildetes *Spannseil* kann gar nicht gedacht werden, deswegen nicht, weil der Muskel einer solchen *konstanten* Thätigkeit nicht fähig ist. Auch die Behauptung dürfte schwer zu beweisen sein, dass die elastische Widerstandskraft der Rippen gegenüber jenem hypothetischen Spannseil zu schwach seien, um das letztere von der Wirbelsäule fern zu halten.

Weitere Schlussfolgerungen von Sch., deren Widerlegung genügend erscheinen wird, um die Haltlosigkeit der ganzen Theorie darzuthun, sind folgende:

I. Schatz (p. 8. l. c.) stellt zunächst die Braune'schen Ansichten nicht ganz richtig dar. Er sagt: „Nach der Annahme von Braune, wonach das *Niveau des Wassers im Darm* (bei Einläufen vom Rectum aus) und dasjenige in der (mit diesem Wasser communicirenden) *Glasröhre* in gleicher Höhe stehen sollen u. s. w."

Braune hat nicht gesagt, dass das *„Wasser im Darm"* zu der Höhe steigt, die das mit letzterem communicirende Manometer angiebt, sondern im Gegentheil: (vgl. l. c. S. 4. § 6.) „Es lässt sich beobachten, dass die eingegossene Flüssigkeit sich in gleicher Höhe einstellt (im Manometer) mit dem *höchsten Punkte der Bauchhöhle.*" Also nicht mit dem des Wassers im Darm!

II. Bei der Messung des Druckes müsste man nach Sch. sowohl im Rectum als auch im Magen ungefähr denselben Druck finden: „Denkt man sich die Bauchhöhle wirklich mit Wasser gefüllt und den in ihr stattfindenden Druck durch dieses Wasser bedingt, so würde zwar der an der *tiefsten Stelle des Unterleibes befindliche Druck* durch die darüber stehende Wassersäule ziemlich richtig ausgedrückt werden; aber *an jeder höheren Stelle würde die Niveaudifferenz zwischen ihr und der höchsten Stelle der Bauchhöhle nicht mehr als Maass für den Druck gelten können. Wäre letzteres der Fall, so würde z. B. die Luft im Magen fast keinen Druck bieten dürfen, und doch ist ihr Druck ebenso gross, wie der der Luft im Rectum* ..., d. i. *bei aufrechter Stellung beide Male gegen 30 cm Wassersäulendruck*" (p. 12 u. 13).

III. „Das Blut in der Vena cava infer. eines *aufrechtstehenden erwachsenen Menschen steht nicht unter einem negativen, sondern unter einem positiven Drucke, wenigstens von 20 cm Wasserdruck.*" „Er genügte noch, das in der Cava infer. befindliche Blut bis mindestens zur oberen Thoraxapertur zu treiben." (p. 79.)

„Es ist also nicht wahr, dass das Blut nur durch Ansaugen in das Herz komme; es ist für dasselbe auch eine Vis a tergo da, welche jener ansaugenden Kraft durchaus nicht nachsteht". „Durch den intraabdominalen Druck erkennen wir, wie gross der noch gebliebene und verwendbare Druck in der Cava wenigstens noch ist." (p. 80.)

Wir wollen nicht weiter Citate häufen; es wird das Obige genügt haben, um darzuthun, wie verschiedenartig die Anschauungen über den intraabdominalen Druck sich darstellen.

Wollten wir auf eine Besprechung von Einzelheiten aus den obigen Citaten eingehen, so würde dies gar zu weit führen. In dem Folgenden wollen wir nur versuchen, kurz, mit Berücksichtigung der wesentlicheren Thatsachen, auseinanderzusetzen, was *wir* unter intraabdominalem Druck verstehen und welche Erfahrungen und Experimente diese Anschauung stützen.

Man erwarte dabei nichts Neues, denn es ist das Folgende nichts anderes, als das, was schon vielfach ausgesprochen oder gedacht worden sein mag, nur für Diejenigen, die jene oben citirten Ansichten über die Druckverhältnisse im Abdomen für unbestreitbar richtig halten, dürfte es einiges Neue bringen.

Wir schliessen uns dem Braune'schen Hauptsatz (Oberschenkelvene I. § 5) unbedingt an:

„Die Bauchhöhle stellt einen von den in ihr eingeschlossenen Organen complet erfüllten Raum dar, auf welchen von Seiten der muskulösen Wände im Zustande der Ruhe kein Druck ausgeübt wird. Ein solcher tritt nur auf, wenn die umschliessenden platten Muskeln sich contrahiren und die sogenannte Bauchpresse bilden."

1) Die *Wandung* der Bauchhöhle ist befestigt zwischen 2 Knochenringen, von denen der obere elastisch und in gewisser Breite beweglich, der untere fest ist. Beide werden auseinandergehalten und in ihrer gegenseitigen Lage zu einander bis zu einem gewissen Grade fixirt durch die nur mässig bewegliche Bauchwirbelsäule. Die Wandung besteht aus Haut, Fascien und besonders Muskeln. *„Die Construktion der Wandungen, namentlich die ausserordentliche Dehnbarkeit der lebenden Muskeln, die durch die geringsten Kräfte eine kolossale Verlängerung erhalten können,"* gestattet eine bedeutende Vergrösserung der Inhaltsmenge, ohne dass eine *Spannung* der Wandung, bez. ein *Druck* im Inneren entsteht. Der freie Theil der Wandung folgt gemäss dieser seiner ausserordentlich leichten Dehnbarkeit nicht nur dem Volumen, sondern auch der Form der Eingeweide, soweit die letzteren sich an die freie Wandung anlegen und ihre eigene Form festhalten. Im Uebrigen richtet sich die Gestalt der Wandung nach den Fixationsstellen, den Gesetzen der Schwere und denen des Luftdruckes.

2) Der *Inhalt* repräsentirt, als Ganzes gedacht, *nicht* die Form einer *Kugel,* sondern vielmehr etwa die einer plattgedrückten, verkehrt gestellten Birne, die in der Mitte von hinten her tief ausgehöhlt und deren Hals rechtwinklig nach hinten abgebogen ist.

Der Inhalt besteht aus den Eingeweiden, deren Gewicht durchschnittlich ungefähr gleich ist dem des gleichen Volumen Wasser. Der lebende Darm allein hat im Ganzen ebenfalls ungefähr das spec.

Gewicht 1, jedoch verhalten sich die einzelnen Abschnitte desselben zu verschiedenen Zeiten verschieden (Ludwig). Die unteren Abschnitte des Dünndarms und des Colon transversum, sowie die Gegend des S. Romanum sind nicht unerheblich mit Luft gefüllt und daher von geringerem spec. Gewichte als 1, andere Abschnitte sind dagegen wiederum etwas schwerer, so dass im Grossen und Ganzen das spec. Gewicht 1 als das richtige angenommen werden kann (Ludwig). Dass Schatz, wie Wendt im Arch. f. Heilkde. XVII. p. 529 angiebt, „das specifische Gewicht der aus der Leiche herausgeschnittenen, zum Theil mit Luft, zum *geringeren* mit Flüssigkeit gefüllten Gedärme etwa gleich 0.5 gefunden hat", ist wegen des Uebermaasses von Luft in den zu den Experimenten benutzten Gedärmen und durch die Nichtberücksichtigung der übrigen Eingeweide nebst ihrem Inhalte (Blut, Fäces u. s. w.) leicht erklärlich.

Die Lage des im Allgemeinen beweglichsten Theiles der Eingeweide zur Bauchdecke ist in Folge der kunstvollen Anordnung des Mesenterium bei dem lebenden Individuum eine solche, dass die normale Entfernung von der Rückseite der Bauchhöhle, bei welcher die vordere Bauchwand gerade berührt wird, zugleich auch die maximale, senkrechte Entfernung von dem betreffenden Anheftungspunkte ist. Keine Aenderung in der Lagerung bei sonst normalen Verhältnissen kann ein Vordrängen gegen die Vorderwand zur Folge haben; entweder bleibt die betreffende Darmpartie mit ihrem Radius vector in derselben Entfernung von der Vorder- und Rückwand, oder es kommt sogar eine Annäherung an die Rückwand zu Stande. Die Aussenflächen der Eingeweide berühren sich untereinander und mit der Innenfläche der Bauchhöhle stets vollkommen mit ihren feuchten Oberflächen, so dass niemals ein leerer Raum zwischen ihnen entstehen kann. Es wird also der Zusammenhalt der Masse in toto hergestellt durch den Luftdruck, die Adhäsion und die Bänder. Die Bänder lassen eine ganz verschieden grosse Verschieblichkeit der einzelnen Organe gegeneinander zu, je nach Art und Innigkeit der Anheftung. Die Theile der Organe selbst sind ebenfalls fast alle mehr oder weniger verschieblich, je nach der Consistenz. Bei den für uns am meisten in Betracht kommenden Theilen, bei den Darmabschnitten, ist, da nur von verhältnissmässig kleinen Exkursionen die Rede sein kann, die Verschieblichkeit gleich der des Wassers zu setzen, soweit eben nicht direkt die anatomischen Befestigungsmittel entgegenstehen.

Das Gewicht der einzelnen Eingeweide wirkt im Grossen und Ganzen *allein auf die als fest zu betrachtenden Theile der Bauchwandung.* Dies sind die Wirbelsäule mit den sie bedeckenden dicken Muskelmassen, die fest angehefteten Zwerchfellschenkel nebst dem unbeweglichen Theile des Zwerchfelles, die die Darmbeinschaufeln bedeckenden Muskeln, ein fester Knochenring, entsprechend dem Eingange in das kleine Becken und schliesslich einige Theile im kleinen Becken selbst. An diesen Stellen sind die Ligamente für die Baucheingeweide befestigt. Entsprechend ihrer Schwere üben sie an diesen Theilen constant einen Zug aus. Ein Druck durch die Schwere der Eingeweide kann nur dann zu Stande kommen, wenn die Ligamente aus irgend welchem Grunde im Zustande der Erschlaffung sich befinden und zugleich Etwas vorhanden ist, was einem Drucke Widerstand zu leisten geeignet ist. Im Grossen und Ganzen also verhalten sich die meisten Eingeweide bezüglich ihrer Druckwirkung gegeneinander und gegen die Bauchwandung wie *einzelne für sich völlig fixirte und abgeschlossene* Wassermengen, die eine mehr oder minder fest bestimmte Form im Einzelnen und im Verhalten zu einander und als Ganzes einnehmen müssen. Sie üben dann keinen nennenswerthen Druck mehr aus, sondern nur einen Zug an den Aufhängungspunkten. So wird also bei dem aufrechtstehenden, die Bauchpresse nicht in Anwendung bringenden Menschen die vordere Bauchwand von den an dem Mesenterium aufgehängten Därmen nicht im Mindesten gedrückt, bez. gespannt. Sobald man aber mit den Fingerspitzen die Bauchwandung *hineindrängt*, so hat man einen Druck zu überwinden, der — abgesehen von der ganz kleinen Gewalt, die zur Dehnung der ruhenden Bauchdecken nothwendig ist — gleich ist dem, der einer über der Eindrückstelle stehenden Eingeweide-, bez. Wassersäule entspricht.

Eine Anspannung eines circumscripten Theiles der Wandung giebt keine Spannung der ganzen, da durch die ausserordentlich grosse und leichte Dehnbarkeit der Wand der Ausgleich sofort wieder hergestellt wird. Die normaler Weise auftretenden scheinbaren Beengungen des Bauchraumes haben in gleicher Weise so gut wie keinen oder nur einen ganz kleinen vorübergehenden Einfluss auf die Spannung der Wandung, bez. auf den intraabdominalen Druck. Man denke hierbei an *Athmung, Essen, Trinken, Schwangerschaft.* Aehnlich verhalten sich die Druckverhältnisse unter pathologischen Verhältnissen, wie bei *Tumoren* des Bauches und *Ascites.*

Bei der *Athmung* zeigte sich in allen Versuchen, gleichgültig wie sie angestellt wurden, ein kleines Schwanken am Manometer, etwa von 1—2 cm, Grössen, die an und für sich schon in der Fehlerbreite des Versuches liegen. Ob diese Schwankungen nun Druckveränderungen, bewirkt durch eine Anspannung der Wandung, darstellen bleibt sehr fraglich. Wahrscheinlicher ist, dass dieselben nicht sowohl durch kleinste Veränderungen in der Wandspannung, als vielmehr durch *Veränderung hydrostatischer Verhältnisse* hervorgerufen werden, die Hand in Hand gehen mit der Formänderung des Inhaltes, z. B. durch Niveauschwankungen des Zwerchfelles. Es gilt dies natürlich nur von dem gewöhnlichen ruhigen Athmen, nicht

dem entweder ausschliesslich costalen oder ausschliesslich abdominalen. Es kommt nämlich nach den Versuchen von Schatz eine Raumbeengung der Bauchhöhle bei der Respiration nicht zu Stande. Der Grund hierfür mag wohl darin liegen, dass, während das Zwerchfell nach unten hin drängt, gleichzeitig die untere Brustapertur eine weitere wird dadurch, dass die Bewegungsachsen der unteren Rippen so gestellt sind, dass eine Bewegung nicht nach oben, sondern nach aussen oben zu Stande kommt. Auf diese Weise wird nun zwar durch das Herabrücken der seitlichen Theile des Zwerchfells die Höhe des Bauchraums etwas verkleinert, aber die Grundfläche wird grösser, so dass das Produkt aus beiden, der *Inhalt*, derselbe bleibt. Was sonst von Ausgleich hierbei noch nöthig ist, wird durch die leicht dehnbare Bauchwandung besorgt. Auch eine bei der Inspirationsbewegung sich einstellende Inhaltsverminderung des Bauchraums kann herangezogen werden; es findet nämlich der Abfluss des venösen Blutes aus dem Bauchraum in das rechte Herz während der Inspiration rascher und ergiebiger statt.

Den Grund dafür, dass auch bei den in der That bedeutenden Volumenvergrösserungen, wie bei der Schwangerschaft, bei starken Magen- und Blasenfüllungen, der Druck im Abdomen, bez. die Spannung der Bauchwand in toto sich nicht ändert, glaubt Braune in der leichten Dehnbarkeit des Materiales zu finden. Man darf hierbei wohl daran denken, dass der Muskel unter einer constanten, äusserst feinen Nervenregulirung während seiner Ruhe steht und in einer ganz feststehenden Ruhelage erhalten wird. Sobald eine Spannungsänderung durch eine Kraft von aussen eintritt, so bewirkt diese Regulirung die Rückkehr zur normalen Ruhelage, was eben in dem angenommenen Falle nur durch Verlängerung geschehen kann.

Bei der *Schwangerschaft* haben wir ebenfalls an den weiteren Umstand mit zu denken, dass die Kuppel des Bauchraums, d. h. die untere Brustapertur, wiederum wie bei der Inspirationsstellung eine weit breitere wird. Wir sehen also, dass Schröder mit Recht Drucksteigerungen im Bauche während der Schwangerschaft für zweifelhaft hielt. Das Auftreten von Varikositäten an den unteren Extremitäten, Störungen in der Nierencirkulation bei Schwangeren darf man gewiss eher auf eine direkte Druckwirkung zurückführen, entweder vom schwangeren Uterus selbst aus, oder von der veränderten Umgebung.

Das häufige Vorkommen der Varikositäten auf einer Seite scheint für diese Annahme zu sprechen.

Auch bei *Ascites* sind die Drucksteigerungen keineswegs sehr bedeutende. Wenn man nämlich bei den Resultaten derartiger Messungen die hydrostatischen Verhältnisse mit in Erwägung zieht, so sieht man, dass der positive Druck bei Ascites in der That nur selten Höhen erreicht, wie man sie als physiologisch für den normalen intraabdominalen Druck angab. Man muss bei diesen Messungen bedenken, dass die Verbindungslinie vom Proc. xiph. zu der Symphyse bei stärkerem Ascites nicht mehr annähernd eine gerade Linie, sondern eine Bogenlinie ist und dass also die Schwere der Bauchdecken mit wirkt, und fernerhin muss bedacht werden, dass die betreffenden Individuen eine sitzende Stellung einnehmen, dass man also von einem positiven Drucke, bedingt durch eine Wandspannung, erst dann sprechen könnte, wenn man von den gefundenen Druckhöhen, die von der Symphyse aus gemessen sind, die senkrechte Entfernung vom höchsten Punkte der Bauchhöhle bis zur Punktionsstelle abgezogen hat. Diese Entfernung kann unter Umständen bis gegen 30 cm betragen. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachte man die Resultate von Quincke: „Ueber den Druck in Transsudaten“ (Deutsches Arch. f. klin. Med. XXI. p. 453. 1878).

Messungen bei Ascites (12 Fälle) ergaben:

1) Der manometrische Grad der Spannung bei den verschiedenen Individuen war sehr verschieden und nur in bedingter Weise dem Bauchumfange und der absoluten Flüssigkeitsmenge proportional.

2) Die Grösse des Druckes am Anfange der Punktion betrug bei den verschiedenen Individuen von 26 bis 58 cm Flüssigkeit über der *Symphyse*.

Es muss ferner hierbei noch dahingestellt bleiben, ob nicht etwa durch den Reiz der Punktion eine Mitwirkung der Bauchpresse in mässigem Grade herbeigeführt und hierdurch der Druck gesteigert wurde. —

Betrachten wir nun einige Punkte aus den Aussprüchen der Autoren.

Nach der Ansicht von Schatz herrscht in der Vena cava inferior ein Druck von 20 cm Wasser. Man denke sich, welche ungeheure Vergeudung an Kraft der Organismus damit begehen würde. Nach dem Durchlaufen der Capillar-Bahnen am Ende des Kreislaufes soll das Blut noch einen Druck von 20 cm Wasser in sich bergen, der unbenutzt bliebe, denn der Blutstrom in der Vena cava inf. bis zum rechten Herzen bedarf keines Druckes; mit jedem Schlage könnte das Herz das Blut noch 20 cm höher emporschleudern, als es zur Erfüllung der Bedürfnisse nöthig ist. Der Ausfall dieses Druckes bei Stunden lang dauernden Laparotomien sollte nicht die schwersten Störungen hinterlassen? Die im Wesentlichen aus Muskeln gebildete Bauchwand und das Zwerchfell sollte, in gewissen Stellungen wenigstens, *constant* einem solchen Drucke Widerstand zu leisten und entgegenzuarbeiten im Stande sein?

Diese Betrachtungen sind zwar teleologischer Natur, aber bei der Klarheit der Verhältnisse wohl am Platze. Mit dieser Schlussfolgerung, zu der seine Theorie zwingt, dass in der Vena cava inf. ein Druck von 20 cm Wasser herrsche, steht Schatz im Widerspruch zu sämmtlichen Physiologen, denn sie alle setzen den Druck gegen 0 cm.

Eine andere Angabe von Schatz war die, dass der intraabdominale Druck, im Magen gemessen, ungefähr 30 cm sein müsse.

Dieser Ausspruch war es, der uns zu den folgenden Versuchen veranlasste. Dieselben sind, was keiner besonderen Betonung bedarf, ebenso wie die von Braune und Schatz mangelhaft und ungenau. Wenn sie aber auch für den intraabdominalen Druck eine nicht unbedingte Beweiskraft besitzen, gegen jenen Ausspruch und gegen die Theorie von Schatz besitzen sie dieselbe.

Auch Schatz hat das Manometer in den Magen einsetzen wollen, aber alle Versuche misslangen wegen allzu grosser Reizbarkeit. Bei Versuchen an mir selbst erging es mir genau ebenso, ich erbrach stets, sobald durch das nach grosser Ueberwindung eingeführte Schlundrohr Wasser in den Magen eingegossen wurde. Erst mit Hülfe der Cocainisirung des Gaumens und des Schlundrohres gelang es, das die ruhige Messung störende Würgen und Erbrechen schnell zu beseitigen.

Die Versuche wurden in folgender Weise ausgeführt. Schulter und Oberschenkel wurden auf eine Leiter festgebunden, dann nach Cocainisirung des Schlundes und eines langen Gummischlauches wurde letzterer mit lauwarmem Wasser gefüllt und so eingeführt. Dann wurden ca. $^3/_4$ Liter laues Wasser in den Magen gefüllt und in den langen Schlauch eine lange Glasröhre eingesetzt. Damit war ein Manometer geschaffen. Nun wurde ich auf der Leiter um meine Querachse gedreht bis ein ganzer Kreis durchlaufen war. Nach einiger Zeit machte sich immer ein Nachfüllen von Wasser nöthig, besonders dann, wenn ich die Kopfstellung einnahm; es ist gerade in der letzteren Stellung sehr wichtig, weil sonst gar zu leicht das untere Ende des Manometers, bez. die Magenpumpe, nicht mehr in das Wasser taucht; auch müssen immer kleine vorsichtige Vor- und Rückwärtsbewegungen der Magenpumpe gemacht werden, um ein Verstopfen der Oeffungen des im Magen befindlichen Theiles zu vermeiden.

Bei der Beobachtung am Manometer wurde nichts weiter verglichen als der Stand des Meniscus mit dem augenblicklich ungefähr höchsten Punkte der Bauchhöhle. Von einer Höhenangabe der Wassersäule im Manometer in Centimetern kann gar nicht die Rede sein, da weder der niedrigste, noch der höchste Punkt der Bauchhöhle genau angegeben werden kann, besonders da bei dieser Drehung um die Querachse diese Punkte beständig wechseln. Herr Geh.-R. Prof. Dr. Ludwig hatte die Güte, an mir selbst angestellte Versuche zu controliren.

Das Resultat war genau das der *Versuche* von Braune und Schatz: *Der Meniscus des Manometer nimmt ungefähr die Höhe des höchsten Punktes der Bauchhöhle ein mit einigen Einschränkungen, die leicht durch die anatomischen Verhältnisse zu begründen sind.*

Also bei Aufrechtstellung stand der Meniscus in der Höhe des Proc. xiphoideus, in schräger Rückenlage ungefähr eben so hoch, in horizontaler Rückenlage ungefähr in der Höhe der vordern Bauchwand, in Rückenlage schräg nach unten ungefähr in der Höhe der Spinae anter. super., in Kopfstellung in der Höhe der Spinae anter. sup. [! Wassernachfüllen und Rücken am Schlundrohr, damit das untere Ende in das Wasser taucht!!], in horizontaler und schwebender Bauchlage ungefähr in der Höhe der vorderen Wirbelsäule.

Zwar zeigten diese Versuche schon klar und deutlich alle Eigenthümlichkeiten der Druckverhältnisse im Leibe; aber ich wollte meine Versuche im Magen vergleichen mit denen im Rectum, und zwar gleichzeitig.

Nachdem ich also nun auch schon vielfach die Messungen am Rectum vorgenommen hatte mit der oben beschriebenen Kreisdrehung, vereinigte ich beide und setzte gleichzeitig ein Manometer in den Magen und ein anderes in das Rectum, und zwar bestand das letztere aus einem Schlundrohre, welches ungefähr 30 cm hoch eingeführt und so befestigt wurde. In den Magen kamen $^3/_4$ Liter laues Wasser und in das Rectum ungefähr $1^1/_2$ Liter. So ausgerüstet liess ich die Drehungen auf der Leiter vornehmen, die in dieser Form nicht angenehm waren, weil besonders in der Kopfstellung grosse Ueberwindung dazu gehört, alles Würgen u. s. w. zu vermeiden. In dieser Stellung ist dies deswegen recht schwer, weil immer etwas Wasser neben dem Schlundrohr hindurch nach dem Nasenrachenraume läuft. Auch muss man sich eventuell durch Opium vor zu starken Darmcontraktionen zu schützen suchen. Eine solche Fülle von Wasser macht das dringend nothwendig. Weniger Wasser als angegeben, darf aber auch nicht genommen werden, weil sonst das eingeführte Ende des Manometers leicht einmal nicht eintaucht. Die Probe dafür, ob die Communikation in Ordnung, kann man immer schnell vornehmen, man braucht nur ab und zu einmal willkürlich etwas zu drängen; an beiden Manometern muss natürlich sofort ein Steigen der Wassersäule eintreten.

An den beiden Manometern zeigte sich nun nicht immer völlig gleiche Höhe, jedoch ungefähr so, wie es die Einzelversuche auch schon ergaben, d. h. die beiden Menisci entsprachen ungefähr immer dem in Betracht kommenden höchsten Punkte der Bauchhöhle. Eine Ausnahme machte die Kopfstellung, hier waren die Unterschiede in beiden Manometern etwas bedeutender; aber immer derart, dass sie sich aus der veränderten anatomischen Anordnung der in Betracht kommenden Eingeweide erklärten.

Wenn wir hiermit die Schatz'schen Versuche vergleichen, so findet sich, dass beide dasselbe lehren, nur die Schlüsse sind andere, weil einige maassgebende Versuche bisher nicht angestellt wurden.

Wir sehen also, *von einem intraabdominalen Drucke kann in dem Sinne, dass ein durch eine Wandspannung erzeugter Druck vorhanden sei, nicht die Rede sein.* Alle Resultate dieser verschiedenen Versuche bringen nichts anderes zur Anschauung, als die einfachen Gesetze der Schwere, des hydrostatischen Druckes, nur wird die Wirkung dieser Schwere beeinflusst durch anatomische Verhältnisse.

Widerlegt ist also zunächst die Angabe von Schatz, es existire ein positiver intraabdominaler Druck von 30 cm in dem *Magen;* der Druck war ungefähr 0, denn in der aufrechten Stellung stand das Manometer am Proc. xiphoid. und nicht, wie Schatz folgert, 30 cm höher. Es fällt damit unbedingt auch die Schatz'sche Theorie, denn der Meniscus könnte unmöglich am Proc. xiphoid.

stehen, wenn nur der mindeste Druck herrschte; bei etwas Drängen lässt sich die Wassersäule $1^1/_2$ m und mehr über den Kopf hinauftreiben.

Von einem negativen intraabdominalen Drucke im Magen war niemals etwas zu finden. Warum bei der *Kopfstellung* das Wasser nicht bis zum Anus im Manometer steigt, brauche ich wohl kaum zu erklären. Fast alle Theile des kleinen Beckens sind ganz fest, meist ohne alle Exkursionsfähigkeit, durch Ligamente befestigt und können in Folge dessen durch ihre Schwere nicht wirken; fernerhin ist der hier als drückend in Betracht kommende Theil des Darms derjenige, der am meisten gashaltigen Inhalt führt.

Wie kommen denn nun aber die Autoren zu ihrem negativen intraabdominalen Druck.

Aus dem oben schon Angedeuteten geht die Beantwortung dieser Frage mit Leichtigkeit hervor. Die Eingeweide sind zwar fast alle sehr schmiegsam und gegeneinander verschieblich, aber *von einander los* können sie nicht. Bei dem Lagewechsel des Körpers folgen sie in den oben angegebenen kleinen Exkursionen dem Gesetze der Schwere. Sobald sie am Sinken verhindert werden und keine feste Unterlage erhalten, üben sie stets einen entsprechenden Zug aus. Geschieht nun dieser Zug der innig adhärirenden Organe an einem nach der entgegengesetzten Seite fest fixirten Hohlkörper mit schlaffer Wandung (Blase, Scheide, Rectum), so zeigt das in das Innere desselben eingeführte Manometer diesen Zug durch Sinken an, so weit, bis die Wandung des Hohlkörpers selbst dem Zuge Widerstand leistet. Genau derselbe Vorgang spielt sich z. B. bei jedem Herzschlag ab, bei der Erweiterung des rechten Herzens durch den negativen Druck im Thorax. Das Zustandekommen jener Resultate ist ein so klares, dass ich wohl kaum noch an ein kleines Experiment mit einem schlaffen, luftleeren, aber mit der äusseren Luft communicirendem Gummiballon in einem mit Wasser gefüllten und in Wasser umgekehrt eingetauchten einfachen Glascylinder erinnern darf. Bei einigem Emporziehen aus dem Wasser füllt sich der in dem Cylinder befindliche Gummiballon mit Luft. Bei den Versuchen jener Autoren floss eben das Wasser aus dem Manometer in die durch den Zug der sie umlagernden Organe ein wenig erweiterte Blase nach bis die Dehnung der Wandung so stark war, dass der Zug nicht mehr einwirken konnte, oder aber bis die vorher ziehenden Organe volle Unterstützung gefunden hatten.

Interessant ist, dass Wendt in einer Arbeit („Ueber den Einfluss des intraabdominalen Druckes auf die Absonderungsgeschwindigkeit des Harnes.“ Arch. f. Heilkde. XVII.), die unter der Leitung von Prof. Schatz angefertigt ist, nach der Schatz'schen Theorie und der Annahme, dass das specif. Gewicht der Eingeweide im Leben 0.5 sei, den intraabdominalen Druck herausrechnet, der auf der Niere in den verschiedenen Stellungen lastet. Nachdem Wendt den intraabdominalen Druck bei sich im Rectum in den einzelnen Körperstellungen gemessen hat, sagt er: „Man würde also, um aus dem angegebenen Druckwerthe im Rectum den relativen Druckwerth für die Nierengegend in den verschiedenen Körperstellungen zu berechnen, die bei diesen obwaltenden Niveauunterschiede zwischen Rectum und Nierengegend zu bestimmen und dann, je nachdem das Rectum bei der betreffenden Körperhaltung höher oder tiefer liegt als die Nierengegend, die *Hälfte* [specif. Gewicht des Darmes = 0.5] des gefundenen Niveauunterschiedes entweder zu den oben verzeichneten Druckwerthen hinzuzuaddiren oder von denselben abzuziehen haben.“

Unsere Versuche ergeben, wenn wir messen wie Wendt, etwa + 20 cm Wassersäule für die Kopfstellung, + *15 cm* für die Knieellenbogenlage; Wendt findet für die Knieellenbogenlage ungefähr — *12 cm* (gemessen von Wendt im Rectum, von Schatz in der Blase). Für die Niere findet nun Wendt ungefähr gerade so viel minus, wie wir plus bei Betrachtung der hydrostatischen Verhältnisse.

Von einem Sinken eines intraabdominalen Druckes, der bei Hängebauch, bei Senkungen der Genitalien nach Aussage der Autoren so ausserordentlich häufig eintreten soll, kann sicher nicht die Rede sein; Schatz hat sich schon gegen diese letzteren Vorstellungen ausgesprochen. Von einem stärkeren Zuge deswegen, weil das „Fixationsmittel der Bauchdecken“ fehlt, gilt dasselbe, desgleichen von einem Sinken, z. B. der Niere, deswegen, weil der intraabdominale Druck, deren Befestigungsmittel, sinke.

Alle diese pathologischen Zustände, mit denen der intraabdominale Druck, bez. dessen Sinken, in Zusammenhang gebracht werden, erklären sich einfach aus den Gesetzen der Schwere, aus der verminderten Elasticität und aus der Dehnung besonders der Ligamente. Also die Senkungen der Genitalien sind nicht Folge des in Folge eines Hängebauchs gesunkenen intraabdominalen Druckes, sondern ebenso wie der Hängebauch entstanden ist durch Dehnung und Schlaffheit der Bauchdecken, ebenso entsteht die Senkung der Genitalien durch Dehnung und Schlaffheit ihrer Befestigungsmittel, d. h. ihrer Ligamente.

Eine Varikosität der venösen Gefässe des Unterleibes erklärt sich nicht aus einem negativen intrabdominalen, bez. intravaginalen Drucke, sondern einfach aus der Dehnung, Stauung in Folge von Druck des schwangeren Uterus, Sinken der Elasticität in der Venenwandung, Sinken der Elasticität des die Venen umgebenden Gewebes u. s. w. Der „intravaginale Druck“ ist nicht die „direkte Fortsetzung des intraabdominalen Druckes“, sondern einfach die Folge der auf die Ampullenwan-

dung einwirkenden Schwere der darüberstehenden Eingeweidesäule.

Es scheint nach alledem angezeigt, den Ausdruck „intraabdominaler Druck" nur dann in Anwendung zu bringen, wenn man von einem Drucke in Folge der Bauchpressen-Thätigkeit sprechen will; alles andere gehört zu den Folgen der Schwere, des hydrostatischen Druckes, der anatomischen Verhältnisse, und mag demgemäss bezeichnet werden. Allerdings ist das Verlangen kein kleines, denn jenes Wort sowohl, als sein, wie mir scheint, irrthümlicher Begriff, ist weit verbreitet.

Andererseits ist eine Entfernung einer derartigen Unklarheit von grossem Werthe, da in Folge dessen andere Verhältnisse, die bisher durch jene verdrängt wurden, in das rechte Licht gestellt werden. In unserem Falle sind dies die *Ligamente der Bauchorgane.*

C. Bücheranzeigen.

45. **Warnemingen en beschouwingen over ongewonen haargroei**; door Dr. Geyl. Dortrecht 1888. Blussé en van Braam. 8. 51 blz. Met 2 photogr. en een lithographie.

Seine Beobachtungen und Betrachtungen über ungewöhnlichen Haarwuchs leitet G. durch Mittheilung folgender von ihm selbst beobachteten Fälle ein.

1) Ein am 4. Mai 1884 mit stark entwickeltem Kopfhaar und dicht stehender, langer Lanugo an Vorderkopf und Wangen geborenes Mädchen, Francina P., wechselte das Kopfhaar nicht, das stets dicht und lang blieb. Im Alter von $2^1/_2$ J. erschien eine beträchtliche Haarentwickelung an den Armen, geringere an den Unterschenkeln und im Nacken. Das sehr reichliche und äusserst feine, hellblonde Kopfhaar geht theilweise auf den Vorderkopf über, lässt aber einen grossen Theil der Glabella frei, hier mit scharfer Grenze endigend, während an den Seiten das Kopfhaar allmählich in kräftig entwickelte Lanugo übergeht, die sich bis an die Augenwinkel ausbreitet. An der Seite gehen die Kopfhaare bis zur Spina helicis, wo sie in Wollhaare übergehen, die, obwohl kurz, einen deutlichen Backenbart vorstellen. Auch an Oberlippe und Kinn findet sich Lanugo. Nase, Wangen und Ohren sind frei. Die Lanugo am Kinn geht nach den Seiten zu in kräftiger entwickelte Wollhaare am Halse über, die sich bis zum Proc. spinosus des 7. Halswirbels erstrecken und $3-3^1/_2$ cm lang sind. Der ganze Rumpf ist mit Lanugo bedeckt, am dichtesten am Rücken, am Kreuzbein und in der Coccygeo-Analfalte, dünner an der Brust, dem Unterleib, Pubes und Nates. Die Achselhöhle ist ganz glatt. An den Armen beginnt die Behaarung an der Anheftung des Deltoideus, lässt die Streckseite des Oberarms frei und nimmt am Unterarme die Dorsalseite und einen Theil der Volarseite ein, die Haare convergiren nach dem Ellenbogengelenk zu, wo sie am längsten ($2^1/_2$—4 cm) sind, sie stehen mit der Behaarung am Rumpfe durch Lanugo in Verbindung. An den Beinen findet sich überall Lanugo, die an der Vorderseite der Unterschenkel $1^1/_2$ cm lang ist und dicht steht.

2) Die Schwester, Fijtje P., ist am 13. Febr. 1885 geboren mit langem Kopfhaar und stark entwickelter Lanugo am übrigen Körper. Im Alter von $2^1/_2$ J. begann verstärkter Haarwuchs an den Armen, dessen erstes Zeichen Schwarzwerden der Spitzen der Lanugohaare war, die später ganz dunkel wurden. Am Rücken befindet sich auf beiden Seiten je ein symmetrisch gelegenes Haarfeld, das die Schultern frei lässt und an der unteren Grenze des Deltoideus längs des Armtheils des Latissimus dorsi ohne Lücke in den Haarwuchs an den Armen übergeht. Die Achselhöhle ist frei von Haaren; nach unten zu am Rücken werden die Haare dünner und kürzer und am Os sacrum und an den Clunes befindet sich nur kräftige, dunkle Lanugo. Steissbeingegend, Unterleib und Thorax sind frei, an den Beinen findet sich nur dünne Lanugo. Am Kopfe ist die Behaarung ähnlich wie bei der älteren Schwester, aber braun. An Mund und Hals fand sich nichts Abnormes.

Formveränderungen an den Zähnen fanden sich bei beiden Schwestern nicht. Vater und Mutter zeigten keine abnorme Behaarung. In beiden Fällen ist der Behaarungsprocess noch nicht abgelaufen.

G. nimmt einen Zusammenhang von abnormer Behaarung und Zahnanomalien nicht als nothwendig an, doch ist in manchen Fällen zwischen beiden insofern ein Zusammenhang, als sie beide auf dieselbe Ursache, auf Atavismus zurückzuführen sind. Die Hypertrichose ist nach G. mit grosser Wahrscheinlichkeit eine atavistische Erscheinung, aber es handelt sich dabei nicht immer um direkte Vererbung, sondern es werden oft Generationen übersprungen. Die atavistische Hypertrichose entsteht, wie aus G.'s Fällen zu sehen und im 2. Falle von G. selbst beobachtet worden ist, aus der fötalen Haarbekleidung, die als rudimentäres Organ zu betrachten ist. Circumscripte und allgemeine Hypertrichose sind wesentlich als derselbe Vorgang aufzufassen; die umschriebene kann sich in grösserer oder geringerer Ausbreitung auf jedem Gebiete zeigen, das von der allgemeinen eingenommen wird, beide stellen nur graduelle Verschiedenheiten desselben abnormen Vorganges dar. Von der atavistischen Hypertrichose ist die zur Zeit der Pubertät auftretende sexuelle zu trennen.

Anhangsweise theilt G. einen Fall mit, in dem bei einem 2 Monate alten Knaben Hypertrichose am unteren Theile des Rückens bestand. Bei der Mutter bestand Lumbosacraltrichose. Vor der Hand lässt sich in diesem Falle noch nicht feststellen, ob die Hypertrichose bleibend sein wird oder nur auf Verzögerung des gewöhnlichen Enthaarungsprocesses beruht, doch macht das heredi-

täre Moment und die ungewöhnlich starke Behaarung es sehr wahrscheinlich, dass eine atavistische Erscheinung im Spiel ist.

Walter Berger (Leipzig).

46. **Grundriss der Augenheilkunde** *unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studirenden und praktischen Aerzte;* von Dr. Max Knies, Docent d. Augenhkde an der Univ. zu Freiburg i. Br. Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. 8. IV u. 320 S. mit 30 Fig. im Texte. (6 Mk.)

Dieser „Grundriss“ unterscheidet sich von ähnlichen kurzgefassten Lehrbüchern der letzten Jahre zunächst durch die Aufnahme einer kurzen „Einleitung“, in welcher allgemeine Bemerkungen über die Wirkung der wichtigsten örtlichen Medikamente, die Art ihrer Verwendung und ihrer Zubereitungsformen, über die gebräuchlichsten Instrumente und Verbände, sowie über Krankenuntersuchung enthalten sind. Ein weiterer Unterschied ist darin zu finden, dass an einigen Stellen einer nicht gerade gebräuchlichen Nomenclatur der Vorzug gegeben wurde, z. B. Follikularblennorrhöe für Trachom, Ekzem für Phlyctäne gesagt wird.

Im Uebrigen weicht die Gruppirung nicht von dem häufig gebrauchtem Eintheilungsmodus ab. Der schon erwähnten Einleitung folgt der Abschnitt über die optischen Funktionen und deren Abweichungen von der Norm mit Einschluss der Augenmuskulatur. Dann werden in 3 Abschnitten die Krankheiten der Augenlider, der Thränenorgane und der Bindehaut, hierauf in 5 Capiteln die der einzelnen Organe des Augapfels und schliesslich die Erkrankungen der Augenhöhle besprochen.

Dem bereits im Titel des Buches genannten Zwecke entsprechend sind die Erkrankungen, deren Behandlung jeder praktische Arzt häufig übernimmt, auch am eingehendsten in therapeutischer Beziehung berücksichtigt worden.

Der Pathologie der einzelnen Organe ist eine kurze anatomische, bez. histologische Uebersicht vorausgeschickt.

Dem Zusammenhang der Augenkrankheiten mit dem Gesammtorganismus ist gebührend Rechnung getragen.

Die typographische Ausstattung des Buches ist vortrefflich. Geissler (Dresden).

47. **Beiträge zur Pathologie des Auges**; von J. Jacobson, Prof. a. d. Univ. Königsberg. Leipzig 1888. Wilh. Engelmann. 8. XI u. 159 S. (4 Mk.)

Ein grosser Theil des Inhalts dieser Schrift ist der Polemik gewidmet, deren Richtung wir bereits früher (Jahrbb. CCXI. p. 220; CCXII. p. 68) auf Grund ähnlicher Publikationen J.'s kennen gelernt haben. Dem Unbetheiligten müssen diese Kämpfe zwischen dem ältesten Freunde v. Graefe's und einer Anzahl der jüngeren Schüler des letzteren sehr beklagenswerth erscheinen. Was sich dabei noch hinter den Coulissen abgespielt hat, lässt sich nur aus einer Stelle auf p. 22, die wir hier nicht reproduciren wollen, annähernd vermuthen. Insbesondere sind es v. Wecker, Schweigger und Michel, über welche J. die Schaale seines Zornes in überreichem Strome ausgegossen hat. Aber nicht nur diese Autoren, sondern beinahe die gesammte moderne Forschungsmethode, die Art Lehrbücher zu schreiben und klinische Beobachtungen zu veröffentlichen, finden keine Gnade in J.'s Augen, sie scheinen ihm so sehr im Widerspruch zu sein mit dem ganzen Thun und Wesen v. Graefe's, dass er nicht müde wird, immer und immer wieder dessen Charakteristik in's hellste Licht zu stellen.

Der *erste* Abschnitt: *„Die Ophthalmologie der Gegenwart und Graefe's Intentionen“,* ist speciell einem solchen Vergleich gewidmet. Er verdient, wenn man von der Polemik absieht, vielfache Beherzigung und kann mutatis mutandis auch auf manche andere, nicht oculistische Gebiete Anwendung finden.

Der *zweite* Abschnitt: *„Beitrag zur Lehre von der follikulären Conjunctivitis“* und der *dritte: „Der Intermarginalschnitt mit und ohne Transplantation von Hautlappen in der Therapie der Krankheiten des Lidrandes“* sind rein praktischen Inhalts und fast frei von Polemik. Es wäre zu wünschen, dass der Grundsatz J.'s, beim Trachom frühzeitig zu operiren, auch anderweit Nachahmung fände. Uebrigens ist bemerkenswerth, dass auch in den dortigen Gegenden die schweren Formen seltener werden und dass an ihre Stelle der einfache Follikularkatarrh ohne Hornhautaffektion getreten ist, sobald eine vernünftige Wohnungshygieine in der Arbeiterbevölkerung Platz gegriffen hat.

Der *vierte* Abschnitt: *„Glaukom“,* bekämpft energisch alle Versuche, die Verdienste v. Graefe's um die Lehre vom Glaukom und die Therapie desselben abzuschwächen, wobei J. indess nicht unterlässt hervorzuheben, dass v. Graefe selbst seine Beobachtungen zu früh für eine Theorie des ganzen Krankheitsprocesses verwerthet habe (S. 147), ein Fehler, der auch heute noch fortwirke und jeden wirklichen Fortschritt beeinträchtige.

Geissler (Dresden).

48. **Geschichte des königl. sächs. Sanitätscorps**; von Oberstabsarzt Dr. Frölich. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 148 S. (4 Mk.)

Ein Volk, das seine Söhne dem Vaterlande zur Verfügung stellt, hat auch ein volles Anrecht darauf, dass denselben im Verletzungs- oder Erkrankungsfalle alle Mittel zur Wiederherstellung geboten werden. Diese rein menschliche Forderung fand nicht zu jeder Zeit ihre entsprechende Erfüllung und es bedurfte einer langen Zeit, ehe das Sanitätscorps die Stufe der Ausbildung, die

wissenschaftliche Höhe erreichte, die es zur Zeit im ganzen deutschen Reiche zur Ehre des Vaterlandes und zum Wohle seiner Söhne erklommen hat. Den Entwickelungsgang des königl. sächs. Sanitätscorps im Besondern zu schildern, hat der als militärärztlicher Schriftsteller sehr produktive Verfasser unternommen.

In den Zeiten des *Mittelalters* zunächst, „wo das Stöhnen der Verwundeten unter den rauschenden Fanfaren wilden Triumphes und unter den schweren Schrecken des ländererschütternden Schicksals eindruckslos verhallte", war von einer militärischen Medicinalorganisation noch nicht die Rede. Im 15. Jahrhundert weiterhin hinderte vornehmlich der Mangel stehender Heere eine entsprechende Einrichtung; in derselben systemlosen Weise, wie man die Krieger warb, verschaffte man sich auch heilkundige Männer und Krankenwärter. Im 16. Jahrhundert versuchte zuerst Kaiser Maximilian I. seinen „lieben frommen Landsknechten" geordnete Sanitätseinrichtungen zu verschaffen, an deren Spitze ein „Obrist-Feld-Artzet" stand. Die ärztliche Behandlung und Verpflegung geschah auf Kosten Aller. Die niedere Krankenpflege besorgten die zahlreichen Weiber und Kinder des Trosses. Das 17. Jahrhundert bot Gelegenheit genug, die bis dahin gewonnenen Erfahrungen zu erweitern; leider fehlte während des 30jährigen Krieges nur allzu oft die allererste Bedingung für eine wirksame Kranken- und Verwundetenpflege: die Krankenunterkunft. Ein eigentliches stehendes Friedensheer errichtete erst Johann Georg II. 1681. Bei demselben versahen Feldschere den ärztlichen Dienst. Friedenslazarethe gab es um diese Zeit noch nicht. Der Friedens*gehalt* des Regimentsfeldschers betrug monatlich etwa 7 Thaler. Daneben erhielt derselbe noch für jeden Mann des Regiments monatlich 6 Pfennige zur Anschaffung des sogen. Medicinkastens für Unterofficiere und Gemeine. Der Compagniefeldscher mit dem Range zwischen Fourier und Corporal erhielt gleichfalls für jeden Mann der Compagnie 6 Pfennige unter dem Namen des Beckengeldes als Honorar für das wöchentlich 2mal vorzunehmende Rasiren jedes Mannes. Dies nur einige kurze Andeutungen aus den früheren Zeiten. Das 18. und namentlich das 19. Jahrhundert werden dann weiterhin in ausführlicher Weise abgehandelt. Es werden in besonderen Abtheilungen *„die militärischen Ereignisse"* mit dem *Feldsanitätsdienst* geschildert, so der Krankendienst im Feldzuge 1793—1796 und alle Feldgüge des 19. Jahrhunderts, bei denen sächsische Truppen betheiligt waren, des Näheren eingehend betrachtet.

Ein besonderes Capitel bilden sodann die *Garnisonkrankenverpflegung*, die *Krankenstatistik*, die *Stellung des Sanitätspersonals* und dessen *Ergänzung*, sowie *wissenschaftliche Erziehung*.

Der Inhalt eignet sich nicht zu einer kurzen Wiedergabe und wir müssen daher auf das Original verweisen. Nur bezüglich des letzterwähnten Punktes sei noch kurz der 1861 wieder aufgelösten Dresdner „chirurgisch-medicinischen Akademie" gedacht. F. selbst, und wir stimmen ihm hierin rückhaltlos bei, nennt dieselbe eine „Zwitteranstalt, welche — doch nur ein Angstkind der Kriege — die Wissenschaft in geistig Unmündige pfropfte und damit dem ärztlichen Stande unheilvolle Rangabstufungen aufdrängte, von welchen die in sich untrennbare Wissenschaft nichts wusste und nichts wissen wollte". Diese Zeiten gehören glücklicher Weise der Vergangenheit an.

Das auf reichen Quellenstudien aufgebaute Buch bietet des Unterhaltenden und Belehrenden genug und der sich für den Gegenstand Interessirende wird demselben mancherlei Anregung abgewinnen können. Naether (Leisnig).

49. **Commentar zu den Instruktionen für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen**; von Sanitätsrath Dr. D. Wiener, Kreisphysikus in Graudenz. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 44 S. (2 Mk.)

Die Arbeit W.'s enthält zunächst das Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 6. Jan. bis 13. Febr. 1875 vollständig.

In Anmerkungen unter dem Texte einer jeden Seite ist sodann auf die einschlagenden Paragraphen der deutschen Strafprocessordnung, Entscheidungen des Reichsgerichts, preussische Ministerialerlasse und eine Anzahl von Revisionsbemerkungen der preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen und des zuständigen Provinzial-Medicinal-Collegium hingewiesen. Diese Anordnung des Stoffes ermöglicht eine sehr schnelle Orientirung für den Leser und erleichtert ganz besonders auch die Vermeidung vielfacher Fehler bei Abfassung des Sektionsprotokolles.

Im Anschlusse hieran werden die preussischen Ministerialerlasse über Revision der Sektionsverhandlungen und in einem Anhange Auszüge und Revisionsbemerkungen, betreffend Obduktions*berichte*, sowie die wichtigsten Paragraphen der Strafprocessordnung in extenso angeführt.

Bei der Sammlung der ministeriellen Verfügungen dürfte eine grössere Vollständigkeit Manchem wünschenswerth erscheinen. Vielleicht bietet eine zweite Auflage bald Gelegenheit, hierin entsprechend Aenderung zu bewirken.

R. Wehmer (Berlin).

50. **Aerztlicher Bericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1886.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1888. Verlag d. k. k. allgem. Krankenhauses. 8. 410 S.

Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solar-Jahre 1886. Im Auftrage des hohen k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht durch die Direktion des Krankenhauses. Wien 1887. Verlag d. k. k. Krankenhauses Wieden. 8. 453 S.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom Jahre 1886. Im Auftrage des hohen k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1887. 8. 430 S.

Die mit zahlreichen Tabellen und Curventafeln ausgestatteten Berichte bringen sämmtlich zunächst allgemeine Notizen über Verwaltung und Personal der betreffenden Anstalten, dann folgt eine grosse Anzahl werthvoller und interessanter statistischer Uebersichten über die in die verschiedenen Abtheilungen derselben aufgenommenen Kranken, Zusammenstellungen über einzelne besonders wichtige Krankheiten, Operations- oder Behandlungsmethoden, denen dann in einem speciellen Theile jedesmal eine Reihe ausführlicherer, besonders interessanter Krankengeschichten beigefügt ist.

Bei dem grossen Materiale (im Allg. Krankenhause wurden 26090, im Wiedener 6732, in der Rudolph-Stiftung 7660 Kranke im Berichtsjahre behandelt) bieten die Berichte eine derartige Fülle der werthvollsten Beobachtungen, dass der Versuch einer auszugsweisen Wiedergabe dieser selbst sehr gedrängt geschriebenen Werke erfolglos ausfallen würde. Es muss daher lediglich bei dem Hinweise auf dieselben bewenden.

R. Wehmer (Berlin).

51. **Johnston's Chemie des täglichen Lebens;** neu bearbeitet von Dr. Fr. Dornblüth. Mit 129 Abbildungen. 2. Aufl. Stuttgart 1888. Carl Krabbe. (6 Mk.)

Der Name des Vfs. bürgt dafür, dass hier etwas Neues, Originales und Erspriessliches geboten wird. In klarer, gemeinverständlicher Sprache, an der Hand vieler die Darstellung ungemein veranschaulichenden Abbildungen werden sämmtliche zur Erhaltung des Lebens nothwendigen Einflüsse und Bedingungen in ihrer Wirkung auf den Menschen, sowie in ihrer Bedeutung für den menschlichen Haushalt erörtert. Das Buch erfüllt seinen Zweck. Mehr kann man von guten Schriften und deren Verfassern nicht sagen.

Kühner (Frankfurt a. M.).

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1888.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Betz, Friedr., Ueber d. Irisiren d. Urins. Memorabilien XXXII. 9. p. 513.

Boas, J., Untersuchungen über d. Labferment u. Labzymogen im gesunden u. kranken Magen. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 249.

Brieger, L., Zur Kenntniss d. Tetanin u. d. Mytilotoxin. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 549.

Browne, John, a) A simple test to distinguish the carbonates from the bicarbonates of potassium and sodium. — b) Colour test for strychnine. Brit. med. Journ. May 19. p. 1056.

Cazeneuve, P., et L. Hugounenq, Du dosage de l'azote totale dans l'urine. Lyon méd. LVIII. p. 157. [XIX. 23.]

Cohn, Hermann, Vereinfachung d. Magnesiumbeleuchtung b. Photographiren. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18. p. 367.

Czapek, Friedrich, Eine Methode zur maassanalyt. Bestimmung d. Harnsäure im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 502.

Du Bois-Reymond, Claude, Ueber d. Photographiren d. Augen b. Magnesiumblitz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 394.

Durdufi, G. N., Beitrag zur physiolog. Methylenblaureaktion. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26.

Einhorn, M., Gährungssacharometer. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28. p. 574.

Gilson, Eugen, Beiträge zur Kenntniss d. Lecithins. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 585.

Groll, S., Untersuchungen über d. Hämoglobingehalt d. Blutes b. vollständ. Inanition. Mitgetheilt von *L. Hermann.* Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 239.

Gruber, Max, Erklärung d. Desinfektionskraft d. Wasserdampfs. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 28.

Harchek, A., Optometer u. Apparat zum Messen d. Brennweiten u. zum Centriren opt. Linsen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 12.

Hermann, L., Notiz betr. das reducirte Hämoglobin. Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 235.

Herrmann, A., Ueber d. *Haycraft*'sche Methode d. Harnsäurebestimmung im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 496.

Hüfner, G., Neue Thierversuche über d. Tension d. Sauerstoffs im Blute u. in Oxyhämoglobinlösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 568.

Huppert, Hugo, u. Zahoř, Ueber d. densimetr. Bestimmung des Eiweisses. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 467.

Johnson, E. G., Studier öfver löpet i menniskans mage under patologiska förhållanden. Hygiea L. 4. S. 272. — Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 240.

Jolin, Severin, Ueber d. Säuren d. Schweinegalle. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 512.

Isaachsen, D., Zur Farbenlehre. Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 289.

Kast, A., Zur Kenntniss d. reducirenden Substanz im menschl. Harn nach Chloroformnarkose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19.

Kossel, A., Leitfaden f. med.-chem. Curse. 2. Aufl. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 63 S. 2 Mk.

Krüger, Albert, Ueber d. Schwefel d. Eiweissstoffe. Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 244.

Lambling, E., Des applications de la spectrophotométrie à la chimie physiologique. Arch. de Physiol. 4. S. II. 5. p. 1. Juillet.

Linossier, G., A propos du suc gastrique. Lyon méd. LVIII. p. 202. [XIX. 24.]

Mach, W. von, Ueber d. Bildung d. Harnsäure aus d. Hypoxanthin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 389.

Mac Munn, C. A., On the excretion of reduction products of haematin in disease. Brit. med. Journ. July 21.

Makrocki, Noch einmal d. Immisch'sche Patentmetallthermometer. Deutsche Med.-Ztg. IX. 56. p. 664.

Matthiessen, Ludwig, Ueber d. *Thomas*'schen bipolaren Kreissysteme u. die Spiralsysteme auf angeschliffenen Krystalllinsen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 109.

Mittelbach, F., Ueber d. Vorkommen d. Harnsäure im Harne d. Herbivoren. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 463.

Moeller, H., Mikrophotogr. Methoden. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 155.

Mörner, K. Th., Histochem. Beobachtungen über d. hyaline Grundsubstanz d. Trachealknorpels. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 5. p. 396.

Moscatelli, R., Beiträge zur Kenntniss d. Milchsäure in d. Thymus u. Thyreoidea. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 5. p. 416.

Nencki, M., Erklärung. [Ueber d. vermeintl. Eisengehalt d. Phymatorhusins.] Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 448.

Nencki, M., u. N. Sieber, Ueber d. Hämatoporphyrin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 430.

van Nuys, T. C., Chemical analysis of healthy and diseased urine, qualitative and quantitative. Philadelphia. 8. 12 Mk. 50 Pf.

Oliver, J. C., Ptomaïnes. New York med. Record XXXIII. 20; May.

Pollatschek, Arnold, Die Bestimmung kleiner Zuckermengen im Harne. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18.

Pollatschek, Eine Reaktion d. Salicylharne. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 21.

Rocques, X., Analyse des alcools, recherche des impuretés au moyen de l'acide sulfurique. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 1. p. 37. Juillet.

Schliep, Ueber Luftelektricität. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 275.

Schulz, Hugo, Zur Kenntniss der Bildung von Cuminsäure aus Cymol. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 447.

Schulze, E., Ueber einige stickstoffhaltige Bestandtheile d. Keimlinge von Soja hispida. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 5. p. 405.

Smith, W. J., Zur Kenntniss d. schwefelhaltigen Verbindungen d. Cruciferen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 5. p. 419.

Soxhlet, Ueb. d. Citronensäuregehalt d. Kuhmilch. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 19. p. 328.

Stenglein, M., Versuche über mikroskop. Momentphotographie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 21. 22.

Tappeiner, H., Anleitung zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbette. 3. Aufl. München. Rieger. 8. VI u. 87 S. mit 8 Holzschn. 1 Mk.

Udránszky, Ladislaus von, Ueber Furfurolreaktionen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 5. p. 377.

Voit, E., Der Nachweis d. Harnstoffs u. dessen Darstellung aus Harn vermittelst Fällung mit Salpetersäure. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 20. p. 343.

Wagner, Richard, Harnuntersuchung. Halle. Reichardt. 8. 26 S. mit 1 Tafel. 75 Pf.

Westergaard, H., Om den Roberts'ske Faktor [Berechn. d. Zuckergehalts im Harne]. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 37. 38.

Wothschall, E., Ueber d. mikrochem. Reaktionen d. Solanin. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 182.

Zahor, H., Ueber d. densimetr. Bestimmung d. Eiweisses im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 484.

Zettnow, E., Das Kupfer-Chrom-Filter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasidenkde. IV. 2.

Ziegeler, Zum Nachweis von Quecksilber auf elektrolyt. Wege. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 12. p. 557.

S. a. II. Czapski, Dippel, Garbini, Geigel, Hering, Klein, Kossel, Upson, Valentini, Vierordt, Weber. III. Arloing, Babes. IV. 1. Verhandlungen; 5. Kinnicutt, Klemperer, Sandberg, Stienon; 6. Posner; 9. Fütterer, Haig. V. 1. Ledderhose; 2. d. Fenwick, Harrison, Nitze, Thompson. VII. Scherenziss. VIII. Baginsky, Escherich, Tschernoff, Widowitz. XIII. 2. Birkenwald, Boxall, Guillery, Weiss; 3. Griffiths, Kunkel, Lindner. XIV. 1. Fresenius, Schleisner, Schliep; 3. Eulenburg, Lewandowski. XV. Diskussion, Emmerich, Fleischer, Jahresbericht, Masing. XVI. Falk, Linossier, Sury-Bienz.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Adamkiewicz, Albert, Ueber d. Nervenkörperchen d. Menschen. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 20 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 80 Pf.

Albrecht, Paul, Schemata zur Veranschaulichung *Albrecht*'scher vergleichend-anatom. Theorien. Schema 4 u. 5. Die 4 Zwischenkiefer der Wirbelthiere. 3. u. 4. Bl. Hamburg. Albrecht's Selbstverlag. Gr. Fol. je 3 Mk. 60 Pf.

Anderson, R. J., Notes on 2 scapulae. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 6. p. 249.

Anton, G., Zur Kenntniss d. Störungen im Oberflächenwachsthum d. menschl. Grosshirns. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 237.

Arnold, Julius, Weitere Mittheilungen über Kern- u. Zelltheilungen in d. Milz, zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der von d. typ. Mitose abweichenden Kerntheilungsvorgänge. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 4. p. 541.

Aronsohn, Ed., Die elektr. Geruchsempfindung. Med. Centr.-Bl. XXVI. 20.

Baer, Karl Ernst von, Ueber Entwicklungsgeschichte d. Thiere. 2. Theil: Studien aus d. Entwicklungsgeschichte d. Menschen. Nach d. Tode des Vfs. herausgeg. von *Ludwig Stieda*. Königsberg. Gr. 4. V S. u. S. 317—400. 4 Mk.

Barth, Adolf, Eine eigenthüml. Warze nahe d. Ohrmuschel. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 569.

Bechterew, W., Ueber d. Bestandtheile d. vordern Kleinhirnschenkels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 196.

Bedford, Charles H., Curious deformity in a twin. Brit. med. Journ. April 28. p. 902.

Beiträge zur Anatomie u. Physiologie; von *C. Eckhard*. XII. Bd. Giessen. Emil Roth. Gr. 4. 228 S. 12 Mk.

Inhalt: I. Revision d. Lehre von d. reflektor. Speichelsekretion; von *R. Buff.* S. 1. — II. Zur Untersuchungsmethode über d. Topographie d. motor. Innervationswege im Rückenmark d. Säugethiere, mit besond. Rücksicht auf d. Halsmark d. Kaninchen; von *Emil Stefahny.* S. 41. — III. Geschichte d. Physiologie d. N. trigeminus; von *C. Eckhard.* S. 217.

Benda, Carl, Eine neue Härtungsmethode, besonders für d. Centralnervensystem. Med. Centr.-Bl. XXVI. 26. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 432.

Benedikt, Moriz, Beiträge zur Anatomie d. Gehirnoberfläche. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 2. p. 39.

Benedikt, Moriz, Ueber d. Kosten d. optischen Kathetometers in d. Craniometrie. Neurol. Centr.-Bl. VII. 12.

Bernstein, Jul., Ueber d. Kräfte d. lebenden Materie. Halle. Niemeyer. Gr. 4. 22 S. 1 Mk. 20 Pf.

Biehringer, Joachim, Ueber d. Umkehrung d. Keimblätter b. d. Scheermaus (Arvicola amphibius Desm.). Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 279.

Bierfreund, Max, Untersuchungen über die Todtenstarre. Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 195.

Biondi, Ueber eine neue Methode d. mikroskop. Untersuchung des Blutes. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 12. p. 145.

Blake, James, Sur les rapports entre l'atomicité des éléments et leur action biologique. Arch. de Physiol. 4. S. I. 4. p. 445. Mai.

Bloch, E., Untersuchungen zur Physiologie der Nasenathmung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 215. 354.

Blochmann, F., Bemerkungen zu d. Publikationen über d. Richtungskörper bei parthenogenetisch sich entwickelnden Eiern. Morphol. Jahrb. XIII. 4. p. 654.

Bock, C. E., Handatlas d. Anatomie d. Menschen. 7. Aufl., bearb. von *Arnold Brass.* 1.—4. Lief. Gr. 4. 38 Taf. mit 136 S. Text. Je 3 Mk.

Bornstein, Karl, Einiges über die Zusammensetzung d. Blutes in verschied. Gefässprovinzen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 13. p. 160.

Brass, Arnold, Kurzes Lehrbuch der normalen Histologie d. Menschen u. typ. Thierformen. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 484 S. mit 210 Abbild. 12 Mk.

Braune, W., u. O. Fischer, Ueber d. Antheil, den d. einzelnen Gelenke d. Schultergürtels an d. Beweglichkeit d. menschl. Humerus haben. [Abhandl. d. kön. sächs. Gesellsch. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 18 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 60 Pf.

Brigidi, Vincenzo, Di una larga communicazione fra la vena ombellicale e la vena iliaca destra. Sperimentale XLII. 4. p. 337. Aprile.

Brown, John, The influence of the male element upon the female organism, over and above its fertilising influence upon the ovum. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 436. May.

Buchanan, John, Arrested development of the abdominal walls. Lancet II. 3. p. 112. July.

Bütschli, O., Bemerkungen über d. Entwicklung d. Musca. Morphol. Jahrbb. XIV. 1. p. 170.

Bunge, G., Ueber das Sauerstoffbedürfniss der Schlammbewohner. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 558.

Buss, Howard D., Foetal abnormality. Lancet II. 3. p. 112. July.

Capparoni, Angelo, Rara anomalia dei grossi vasi e del cuore. Arch. Ital. di Clin. med. XXVII. 2. p. 267.

Charpentier, H., et A. Bertaux, Anomalie des systèmes de la veine cave inférieure et des veines azygos. Arch. de Physiol. 4. S. II. 5. p. 70. Juillet.

Chauveau, A., Sur le mécanisme des mouvements de l'iris. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 3. p. 193. Mai—Juin.

Claus, C., Ueber d. Werthschätzung d. natürlichen Zuchtwahl als Erklärungsprincip. Wien. med. Bl. XI. 23. 24. 25.

Cohen, L. Ali, Vivisectie; operatiën bij het onderwijs aan de veeartsenijschool. Nederl. Weekl. I. 21.

Collier, Mayo, On the functions of the sinuses of Valsalva and auricular appendices, with some remarks on the mechanism of the heart and pulse. Lancet I. 23. 24; June.

Corning, H. C., Ueber d. Entwicklung d. Substantia gelatinosa Rolandi b. Kaninchen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 4. p. 593.

Corning, H. C., Beiträge zur Kenntniss d. Wundernetzbildungen in d. Schwimmblasen d. Teleostier. Morphol. Jahrb. XIV. 1. p. 1.

Cuccati, G., Sopra il distribuimente e la terminazione delle fibre nervee nei polmoni della rana temporaria. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 5. p. 194.

Czapski, S., Compensationsocular 6 mit $^1/_1$ Mikron-Theilung zum Gebrauch mit d. apochromat. Objektiven von Carl Zeiss in Jena. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 150.

Czermak, Wilhelm, Beitrag zur Kenntniss d. sogen. cilioretinalen Gefässe. Wien. klin. Wchnschr. I. 11.

Debierre, Ch., Sur les anastomoses du nerf médian et du nerf musculocutané au bras et sur l'anastomose du médian avec le cubital à l'avant-bras. Progrès méd. XVI. 28.

Dees, Otto, Ueber d. Bezieh. d. N. accessorius zu d. NN. vagus u. hypoglossus. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 6. p. 655.

Dippel, Leopold, Aus d. optischen Institute von Carl Reichert in Wien: I. Das neue grosse Stativ No. I. a. — b) Die Apochromate u. Compensationsoculare. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 145.

Dührssen, Alfred, Ueber Ernährung u. Stoffwechsel d. menschl. Frucht. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 329. 445.

Dupuy, Eugène, Des prétendues fonctions motrices de la substance corticale du cerveau du chien. Encéphale VIII. 3. p. 310.

Edinger, Ueber Entwicklung d. Hirnmantels in d. Thierreihe. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 428.

Edlefsen, G.. Zur Frage d. Schichtung d. Harns in d. Harnblase. Arch. f. Physiol. XLIII. 7. p. 314.

Engström, Anus vulvaris. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 4. p. 231.

Eppinger, Ueber einen bisher unbekannten anomalen Muskel. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16. p. 547. — Wien. med. Presse XXIX. 18. p. 647.

Fabre-Domergue, Etude sur l'organisation des urcéolaires et sur quelques genres d'infusoires voisins de cette famille. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 3. p. 214. Mai—Juin.

Falchi, Francesco, Ueber d. Histogenese d. Retina u. d. N. opticus. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 67.

Féré, Ch., La vision colorée et l'équivalence des excitations sensorielles. Encéphale VIII. 3. p. 311.

Ferrier, David, *Schäfer* on the temporal and occipital lobes. Brain XI. p. 7.

Fick, Demonstration eines Blutlauf-Schemas. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 65.

Fick, Rudolf Armin, Ein neues Ophthalmotonometer. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 5.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 40 S. mit 1 Tafel.

Flemming, Percy, A case of defect of development of the right lobe of the cerebellum. Brain XI. p. 126.

Fokker, A. P., Ueber d. Einfl. d. Chloroforms auf d. Protoplasmawirkungen. Med. Centr.-Bl. XXVI. 22.

Folmer, A., De hedendaagsche ethnologie. Nederl. Weekbl. I. 26.

Frey, Max v., Ueber zusammengesetzte Muskelzuckungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 213.

Fridolin, Julius, Schädelskizzen. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 535.

Frommel, Zur Entwicklung d. Placenta. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 497.

Gad, Ueber Trennung von Reizbarkeit u. Leitungsfähigkeit d. Nerven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 395.

Garbini, A., Di alcuni particolari intorno alla tecnica del microscopio: I. Bagnomaria chiuoso. — II. Piccolo generatore a vapore. — III. Modificazioni al mio metodo di doppia colorazione con azurro di anilina e saffranina. — IV. Chiusura dei preparati da osservarsi con lenti ad immersione omogenea. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 166.

Gebhard, C., Ein Beitrag zur Anatomie d. Sirenenbildungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 164.

Geigel, Robert, Ueber Reflexion d. Lichtes im Innern d. Auges u. einen neuen Versuch zur Erklärung d. *Heidinger*'schen Strahlenbündel. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 38.

Girard, H., Appendice au mémoire sur l'influence du cerveau sur la chaleur animale. Arch. de Physiol. 4. S. I. 4. p. 463. Mai.

Girard, Simple causerie sur les localisations cérébrales. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 5. p. 290. Mai.

Gnezda, Jul., Ueber d. Wirkung sekundär-elektr. Ströme auf motor. Nerven von Säugethieren. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky. Lex.-8. 14 S. 30 Pf.

Goronowitsch, N., Das Gehirn u. d. Cranialnerven von Acipenser ruthenus; ein Beitrag zur Morphologie des Wirbelthierkopfes. Morphol. Jahrb. XIII. 4. p. 515.

Graber, V., Ueber d. Polypodie b. Insektenembryonen. Morphol. Jahrb. XIII. 4. p. 586.

Gradenigo, Giuseppe, Lo sviluppo delle forme del padiglione dell' orecchio con riguardo alla morfologia e teratologia del medesimo. Arch. per le sc. med. XII. 12. p. 267.

Gruenhagen, A., Physiologie d. Zeugung [aus d. Lehrb. d. Physiol.]. Hamburg. Voss. Gr. 8. IV u. 272 S. mit 43 Holzschn. 6 Mk.

Grützner, P., Zur *Fleischl*'schen Perkussionstheorie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20.

Haber, B., Die Morphologie d. Prosobranchier, gesammelt auf einer Erdumsegelung durch d. kön. ital. Corvette „Vettor Pisani". Morphol. Jahrb. XIV. 1. p. 54.

Haycraft, John Berry, and E. W. Carlier, Morphological changes that occur in the human blood during coagulation. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 582. July.

Heidenhain, L., Aufbewahrung frischer anatom. Präparate in Chloroformwasser. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24. p. 488.

Heinricius, G., u. H. Kronecker, Beiträge zur Kenntniss d. Einflusses d. Respirationsbewegungen auf d. Blutlauf im Aortensysteme. [Abh. d. kön. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 25 S. mit 5 Taf. 1 Mk. 80 Pf.

Hennes, Anton, Ueber angeb. Auswüchse am Halse. Arch. f. Kinderhkde. IX. 6. p. 436.

Henschen, S. E., Kort öfversigt af läran om lokalisationen i hjernbarken. Upsala läkarefören. förhandl. XXXIII. 8. S. 601.

Hering, Ewald, Ueber d. von *v. Kries* wider d. Theorie d. Gegenfarben erhobenen Einwände. II. Ueber successive Lichtinduktion u. sogen. negative Nachbilder; über d. sogen. Ermüdungserscheinungen. Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. 7. p. 264. 329.

Hermann, L., Hat das magnet. Feld direkte physiolog. Wirkungen? Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 217.

Hernheiser, Ueber Microphthalmus congenitus. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 22. p. 760.

Hertwig, Oscar, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbelthiere. 2. Auflage. Jena. Fischer. Gr. 8. XII u. 519 S. mit 304 Abbild. im Text u. 2 lith. Tafeln. 11 Mk.

Heuse, E., 2 kleinere Mittheilungen aus d. Gebiete d. physiolog. Optik. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 127.

His, Wilh., Zur Geschichte d. Gehirns, sowie d. centralen u. peripher. Bahnen b. menschl. Embryo. [Abh. d. k. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 54 S. mit 2 Taf. u. 27 Holzschn. 3 Mk.

Hitzig, E., Ein Kinesiästhesiomoter, nebst einigen Bemerkungen über den Muskelsinn. Neurol. Centr.-Bl. VII. 9. 10.

Hochstetter, F., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Venensystems d. Amnioten. Morphol. Jahrb. XIII. 4. p. 575.

Hoesslin, H. v., Ueber d. Ursache d. scheinbaren Abhängigkeit d. Umsatzes von d. Grösse d. Körperoberfläche. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 323.

Hoppe, J. J., Das Aristotelische Räthsel der mit d. gekreuzten Fingerspitze gefühlten Kugel. Wien. med. Presse XXIX. 22. 23.

Hoppe, Die Umkehrung d. Sehens u. d. Gesehenen mit Bezug auf d. gleichzeit. Seh-Abprägung. Arch. f. Physiol. XLIII. 7. p. 295.

Hurd, E. P., *Brown-Séquard* on cerebral localizations. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 731. June.

Jacobson, B., Zur Frage nach d. Betrage d. Residualluft. Mitgetheilt von *L. Hermann*. Arch. f. Physiol. XLIII. 5 u. 6. p. 236.

Jacobson, L., Ueber Hörprüfung u. über ein neues Verfahren zur exakten Bestimmung d. Hörschwelle mit Hülfe elektr. Ströme. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 189.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie, herausg. von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe*. XV. Bd. Literatur 1886. 2. Abth. Physiologie. Leipzig F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 432 S.

Jakimovitch, J., Sur la structure du cylindreaxe et des cellules nerveuses. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 2. p. 142. Mars—Avril.

Jelenffy, Ueber d. elektr. Contraktilität d. Larynxmuskeln nach d. Tode u. d. „Aethereffekt". Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26.

Jelgersma, G., Eene varieteit in het verlop der fibrae arciformes externae. Nederl. Weekbl. I. 20.

Joachim, Otto, Beitrag zur Physiologie d. Gaumensegels. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 1. p. 50.

Kastschenko, N., Ueber d. Beschneiden mikroskop. Objekte. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 173.

Klein, L., Ein neues Excursionsmikroskop. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 196.

Klemensiewicz, Rudolf, Ein Vasomotoren-Schema. Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. XXIV. p. 112.

Klemperer, Trichterförm. Einsenkung d. vordern Brustwand. Deutsche Med.-Ztg. IX. 56. p. 674.

Kölliker, A. v., Ueber d. Entwicklung d. Nägel. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 53.

Kossel, Zur Kenntniss d. Galle. Deutsche Med.-Ztg. IX. 58. p. 697. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29. p. 490.

Krause, W., Die Nervenendigung in d. Muskeln. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 3. p. 97.

Krause, W., a) Die Retina. — b) Ueber Gehirngewicht. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 4. p. 132. 156.

v. Kries, Nochmalige Bemerkung zur Theorie d. Gesichtsempfindungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 380.

Kronecker, Ueber d. Einfl. d. künstl. Athmung

auf d. Blutdruck im Aortensystem. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 9. p. 277.

Kürzel, Richard, Ueber d. Lage d. Uterus u. d. physiol. Bedeutung d. Sphincter ani tertius. Inaug.-Diss. München 1887. Passau. Waldbauer. Gr. 8. 44 S. mit 8 Abbild. auf 5 Steintafeln. 2 Mk.

Kultschitzky, N., Die Befruchtungsvorgänge b. Ascaris megalocephala. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 4. p. 567.

Laborde, J. V., Du noyau d'origine, dans le bulbe rachidien, des fibres motrices ou cardiaques du nerf pneumogastrique, ou noyau cardiaque. Arch. de Physiol. 4. S. I. 4. p. 397. Mai.

Lahousse, E., Sur l'ontogénèse du cervelet. Bruxelles. F. Hayez. 8. 63 pp. et VIII pl. lithogr. 2 Mk. 20 Pf.

Landois, L., Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen einschliessl. d. Histologie u. mikrosk. Anatomie. 6. Aufl. 2. u. 3. Abth. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 241—720. Je 5 Mk.

Langendorff, O., Studien über d. Innervation d. Athembewegungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 283.

Lauenstein, Carl, Zur Anlegung d. Magendünndarmfistel. Chir. Centr.-Bl. XV. 26.

Leisering, A. G. T., Atlas d. Anatomie d. Pferdes u. d. übrigen Hausthiere. 2. Aufl. 8. u. 9. Lief. Leipzig. Teubner. Fol. S. 131—151 mit 8 Steintafeln. Je 5 Mk.

Liebig, Georg v., Der Einfluss d. Luftdrucks auf d. Cirkulation. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 235.

Little, John Fletcher, The depth of the cortex of the kidney. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. XXVI. July.

Lockwood, C. B., Development and transition of the testis, normal and abnormal. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 505. July.

Loew, Physiologische Notizen über Formaldehyd. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24. p. 412.

Lorenz, Ueber d. sekretor. Nierenepithel. Deutsche Med.-Ztg. IX. 37. p. 457. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 19. p. 649.

Lustig, Alessandro, Sulle cellule epiteliali nella regione olfattiva degli embrioni. Torino. Ermanno Loescher. Gr. 8. 11 pp. con tavola.

Mc Carthy, Jeremiah, A case of congenital „coccygeal cyst“ in an infant. Lancet I. 19. p. 920. May.

Madelung, 2 seltene Missbildungen d. Gesichts. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 271.

Martin, E., Ueber d. Anlage d. Urniere b. Kaninchen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 109.

Martinotti, G., e G. Sperino, Studio anatomico sopra un mostro diprosopus tetrophthalmus *(Förster)*. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 3. 4. p. 107. 121.

Mayet, Note sur un nouveau perfectionnement apporté à la numération des globules rouges et blancs du sang. Arch. de Physiol. 4. S. II. 5. p. 90. Juillet.

Michael, Ivan, Zum Vorkommen accessorischer Nebennieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 1. p. 120.

Michaelsen, W., Beiträge zur Kenntniss der Enchytraeiden-Fauna. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 4. p. 483.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Barth, Bedford, Buchanan, Buss, Engström, Flemming, Gebhard, Hennes, Hernheiser, Mc Carthy, Madelung, Martinotti, Nicolas, Obolonsky, Orcel, Paris, Piering, Warynski, Wolfe, Young.* III. *Schmidt.* V. 2. a. *Marsh;* 2. d. *Beach, Englisch;* 2. e. *Charon, Levy, Stirling, Vincent-Jackson, Walsham, Wilson, Wright.* VI. *Dunning, Zinsmeister, Zweifel.* VII. *Bruch, Culpin, Donald, Heygate, Himmelfarb, Male, Taylor.* XI. *Hopman, Joël.*

Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien. XVIII. 1. Wien. Hölder in Comm. Gr. 4. 76 u. 56 S. 4 Mk.

v. Monakow, Experim. u. pathol.-anatom. Beiträge zur Kenntniss d. Leitungsbahnen u. Centren. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 11. p. 346.

Müller, Erik, Studien über d. Gefässmuskulatur. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 124.

Nicati, Haben die Fasern des N. opticus eine Schwann'sche Scheide? Fortschr. d. Med. VI. 11. p. 415.

Nicolas, A., et A. Prenant, Observation d'une monstruosité rare. (Absence du maxillaire inférieur; défaut de communication entre la bouche et les fosses nasales d'une part, le pharynx et le larynx d'autre part). Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 2. p. 113. Mars—Avril.

Niessing, Georg, Untersuchungen über d. Entwicklung u. d. feinsten Bau d. Samenfäden einiger Säugethiere. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 2.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 29 S. mit 2 Tafeln.

Nothnagel, Ueber d. Nierenepithel. Wien. med. Bl. XI. 18. p. 556.

Obolonsky, Beiträge zur patholog. Anatomie d. Hermaphroditismus hominis. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 211.

Orcel, L., Hétérotaxie splanchnique totale, avec persistance du thymus. Lyon méd. LVIII. p. 161. [XIX. 23.]

Pal, J., Ueber d. Innervation d. Leber. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 3. p. 67.

Paltauf, Rich., Ein Fall von Mangel d. Ductus venosus Arantii. Wien. klin. Wchnschr. I. 7.

Paris, Alexandre, Malformation congénitale [doppelter Daumen]. Progrès méd. XVI. 19.

Peterson, Frederick, Some of the principles of craniometry. New York med. Record XXXIII. 25; June.

Petrone, Luigi, Ueber die Differentialdiagnose zwischen cerebralen u. spinalen Nervenfasern. Fortschr. d. Med. VI. 9. p. 341.

Piering, Mehrere angeb. Anomalien im Gesichtstheile d. Schädels. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 20. p. 689.

Piersol, G. A., Ueber d. Entwicklung d. embryonalen Schlundspalten u. ihre Derivate bei Säugethieren. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 85.

Pohl, Ueber d. Einfluss von Verdauung u. Arzneistoffen auf d. Leukocytenzahl d. Blutes. Wien. med. Presse XXIX. 25. p. 929.

Queirolo, C. B., Sulla genesi del rumore respiratorio vescicolare. Arch ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 14.

Quénu et Durand, Du développement de l'ongle. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 3. p. 260. Mai—Juin.

Ramon y Cajal S., Observations sur la texture des fibres musculaires des pattes et des ailes des insectes. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 6. 7. p. 205. 253.

Richter, Alfred, Ueber die Windungen des menschl. Gehirns. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 118.

Robinson, A. R., Some studies on the sweat glands. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 708. June. — New York med. Record XXXIII. 26. p. 722. June.

Röhmann, Ueber Sekretion u. Resorption im Dünndarme. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 12. p. 145.

Rosenthal, M., Ueber d. Centrum ano-vesicale. Wien. med. Presse XXIX. 18. 19. 20.

Rossbach, M. J., u. E. Sehrwald, Ueber die Lymphwege d. Gehirns. Med. Centr.-Bl. XXVI. 25. 26.

Rückert, Johannes, Ueber die Entstehung der Exkretionsorgane bei den Selachiern. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 205.

Rüdinger, Ueber d. Hirnschlagadern u. ihre Einschliessung in Knochenkanälen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 97.

Rumbold, Thomas F., Functions of the mucous membrane of the nose, throat and ears. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 18. p. 563. May.

Sabourin, Ch., Recherches sur l'anatomie normale et pathologique de la glande biliaire. Paris. Félix Alcan. 8. VIII et 428 pp. avec 233 figg. dans le texte. 6 Mk. 50 Pf.

Sanson, A., Sur l'origine des cochons domestiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 3. p. 201. Mai—Juin.

Schäfer, E. A., On the relative length of the period of latency of the ocular muscles, when called into action by electrical excitation of the motor end of the sensory regions of the cerebral cortex. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 4. p. 149.

Schäfer, E. A., Experiments on the electrical excitation of the visual area of the cerebral cortex in the monkey. Brain XI. p. 1.

Schlesinger, Wilhelm, Menschl. Ei aus sehr früher Zeit d. Schwangerschaft. Wien. med. Bl. XI. 25. p. 780.

Schmaltz, Reinhold, Die Lage d. Eingeweide u. die Sektionstechnik bei dem Pferde. 2. Lief. Berlin. Ch. Th. F. Enslin. Hoch 4. S. 57—118 mit 3 Taf. in Fol. 6 Mk.

Schmidt, Emil, Anthropolog. Methoden. Anleitung zum Beobachten u. Sammeln f. Laboratorium u. Reise. Leipzig. Veit u. Co. 8. IV u. 336 S. mit Abbild. im Text. 6 Mk.

Schreiber, Julius, Zur Physiologie u. Pathologie d. Verdauung: I. Die spontane Saftausscheidung d. Magens „im Nüchternen". — II. Die Saftsekretion des Magens „im Fasten". Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 365. 378.

Schwartz, Aug., Die Wechselbeziehung zwischen Hämoglobin u. Protoplasma, nebst Beobachtungen zur Frage vom Wechsel d. rothen Blutkörperchen in d. Milz. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 58 S. 1 Mk.

Schwartzkopff, Ernst, Eine Studie über d. Os intermaxillare. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 5. 6. p. 180. 213. Mai, Juni.

Schwarz, Georg, Ueber die sogen. „Schleimdrüse" d. männl. Cypriden. Freiburg i. Br. Mohr. Gr. 8. 26 S. mit 2 Tafeln. 3 Mk.

Seegen, J., Ueber die Einwirkung einiger Gifte auf Zuckerbildung u. Zuckerumsetzung im Thierkörper. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 28.

Sibley, Walter K., Undescended right testicle, hypertrophy of the left one in a monkey. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. XXIV. July.

Steiner, J., Die Funktionen d. Centralnervensystems u. ihre Phylogenese. 2. Abth.: d. Fische. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XII u. 127 S. mit 27 eingedr. Holzschn. u. 1 Lithogr. 5 Mk.

Steiner, J., Grundriss d. Physiologie d. Menschen. 4. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VIII u. 452 S. mit eingedr. Holzschn. 9 Mk.

Steinhaus, Jules, Les métamorphoses et la gemmation indirecte des noyaux dans l'épithélium intestinal de la salamandra maculosa. Arch. de Physiol. 4. S. II. 5. p. 60. Juillet.

Steinhaus, Julius, Ueber Becherzellen im Dünndarmepithel d. Salamandra maculosa. Arch. f. Anat. u. Phys. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 311.

Stepanow, E. M.. Experiment. Beitrag zur Frage über d. Funktion d. Schnecke. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 4.

Stevens, George T., Die Anomalien d. Augenmuskeln. Arch. f. Ahkde. XVIII. 4. p. 445.

Strahl, H., u. E. Martin, Die Entwickelung d. Parietalauges b. Anguis fragilis u. Lacerta vivipara. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2—4. p. 146.

Struthers, John, Some points in the anatomy of a megaptera longimana. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 629.

Sutton, J. Bland, a) On the nature of ligaments. — b) The morphology of the deep extensors of the forearm. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 542. XIX. July.

Taguchi, K., Ueber kalte Injektion mit japanischer Tusche. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 4. p. 565.

Terrillon, Comparaison entre les affections des organes génitaux internes de l'homme et de la femme. Progrès méd. XVI. 26.

Testut, L., Qu' est-ce que l'homme pour un anatomiste? Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 3. p. 81.

Thayer, A. E., u. J. Pal, Ueber vasodilatator. Centren im Rückenmark. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 2. p. 29.

Thomson, Arthur, The pterion in different races of men. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. XXVII. July.

Török, A. v., Ueber ein Universal-Craniometer. Zur Reform d. craniometr. Methodik. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 5. 6. 7. p. 165. 233. 277.

Toldt, Carl, Lehrbuch d. Gewebelehre mit vorzugsweiser Berücksicht. d. menschl. Körpers. Mit einer topogr. Darstellung d. Faserverlaufs im Centralnervensystem von *O. Kahler*. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 708 S. mit 210 Holzschn. 15 Mk.

Topinard, Paul, Anthropologie. Nach d. 3. französ. Auflage übers. von *Rich. Neuhauss*. 2. Ausg. Leipzig. Baldamus. Gr. 8. XII u. 540 S. mit 52 eingedr. Abbild. 6 Mk.

Tourneux, F., L'organe de Rosenmüller (époophore) et le parovarium (paroophore) chez les mammifères. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 2. p. 169. Mars—Avril.

Tuckerman, Frederick, Anatomy of the papilla foliata of the human infant. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 499. July.

Turner, William, Comparison of the convolutions of the seals and walrus with those of the carnivora, and of apes and man. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 554. July.

Untersuchungen aus d. physiolog. Institut d. Universität Halle. Herausgeg. von *Jul. Bernstein*. 1. Heft. Halle. Niemeyer. Gr. 4. 136 S. mit 8 Holzschn. u. 1 Tafel. 6 Mk.

Unverricht, Experimentelle Untersuchungen üb. d. Innervation d. Athembewegungen. Fortschr. d. Med. VI. 11. p. 409.

Upson, Henry S., Die Carminfärbung f. Nervengewebe. Nebst Bemerkung von *William C. Krauss*. Neurol. Centr.-Bl. VII. 11.

Urbantschitsch, Victor, Bemerkungen zu den im XXV. Bande des Archivs p. 280 erschienenen krit. Referate d. Herrn *Goldscheider* über meine Abhandlung: „über d. Einfl. von Trigeminusreizen auf d. Tast- u. Temperatursinn d. Gesichtshaut". — Nebst Erwiderung von *Goldscheider*. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 223. 227.

Valentin, Ueber d. Bildungsstätte d. Gallenfarbstoffs b. Kaltblütern. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 412.

Vierordt, Hermann, Anatom., physiol. u. physikal. Daten u. Tabellen zum Gebrauche für Mediciner. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VI u. 303 S. 9 Mk.

Virchow, H., a) Gipsabguss d. Glutäalgegend. — b) Ueber d. Striae acusticae d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 389. 392.

Vogel, Leonh., Ueber Bau u. Entwicklung des Cysticercus fasciolaris [Rudolphi]. Inaug.-Diss. Osterwiek. Zickfeldt. Gr. 8. 31 S. mit Abbild. 1 Mk.

Vogt, Carl, u. Emil Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleich. Anatomie. 12. u. 13. Lief. Braunschweig.

Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 705—832 mit Abbild. Je 2 Mk.

Warynski, Contribution à l'étude du bec de lièvre simple et complexe. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 507.

Weber, Max, Ueber neue Hautsekrete b. Säugethieren. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 4. p. 499.

Weber, M., Anatomisches über Cetaceen. Morphol. Jahrb. XIII. 4. p 616.

Weil, L. A., Methode d. Herstellung von Zahn- u. Knochenschliffen mit Erhaltung d. Weichtheile. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 2. p. 200.

Weiss, Leop., Beiträge zur Anatomie d. Orbita. I. Ueber Länge u. Krümmung d. Sehnerven u. deren Bezieh. zu d. Veränderungen an d. Papilla. [Makrosk. Befund.] Tübingen. Laupp. Gr. 8. V u. 176 S. mit 2 Taf. 8 Mk.

Whitwell, James R., Epiphysis cerebri in petromyzon fluviatilis. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 502. July.

Wilkens, G. D., Bidrag till kännedomen om blodkropparnes antal och hämoglobinhalt hos friska och sjuka. Hygiea L. 6. S. 361.

Willach, P., Ueber d. Entwicklung d. Krystalllinse b. Säugethieren. Osterwiek. Zickfeldt. Gr. 8. 35 S. 1 Mk.

Willach, P., Beiträge zur Entwicklung d. Lunge b. Säugethieren. Osterwiek. Zickfeldt. Gr. 8. 23 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wirtz, A. W. H., Vivisectie; operatiën by het onderwijs aan de veeartsenijschool. Nederl. Weekbl. I. 23.

Wolfe, Samuel, Spina bifida. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 696. June.

Woodward, M. F., Rabbit with an undescended testis, with notes on the descent of the testis in the same animal. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. XXI. July.

Young, James K., Double congenital deformity of the tibia. Amer. Journ. of med. Sc. XCV. 2. p. 145. Febr.

Ziehen, Zur Physiologie d. subcortikalen Ganglien u. über ihre Bezieh. zum epilept. Anfalle. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 429.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Hunter, Spitzka. IV. 1. Verhandlungen; 6. Bowditch; 8. Laquer, Leyden, Raven; 11. Grassi. V. 2. a. Overall. VII. Scherenziss. X. Silex, Stephenson. XI. Barth, Berthold, Bezold. XII. Andrieu. XIII. 1. Prevost; 2. *Physiolog. Wirkung der Arzneimittel.* XIV. 1. Heusner, Hoefler, London, Sandberg; 3. Rockwell; 4. Bagna. XV. Lane. XVIII. Edelmann. XIX. Bramwell, Daubler, James.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abel, Karl, Ueber d. Verhalten d. Schleimhaut d. Uteruskörpers b. Carcinom d. Portio. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 271.

Amther, Carl, Ueber d. Saccharomyces apiculatus. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 6. p. 558.

Arloing, Présence d'une substance phlogogène dissoute dans le bouillon de culture et dans les humeurs naturelles où ont vécu certains microbes. Lyon méd. LVIII. p. 52. [XIX. 20.]

Babes, V., Weitere Versuche über d. Hundswuth. Med. Centr.-Bl. XXVI. 19.

Babes, V., Ueber einige Apparate zur Bakterienuntersuchung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 1.

Baginsky, A., Zur Biologie d. normalen Milchkothbakterien. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 5. p. 434.

Bang, Tuberkulosen hos Husdyrene og dens Forhold til Menneskets Tuberkulose. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 19. S. 489.

Bard, L., Des tumeurs à tissus multiples. Lyon med. LVIII. p. 5. [XIX. 19.]

Baumgarten, P., Jahresbericht über die Fortschritte in d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoen. 3. Jahrg. 1887. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. VIII u. 517 S. 12 Mk.

Baumgarten, P., Beiträge zur patholog. Mykologie. Experim. Arbeiten über d. Bedeutung d. Phagocyten f. Immunität u. Heilung. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 29.

Beiträge zur patholog. Anat. u. Physiologie, herausgeg. von *Ernst Ziegler* u. *C. Nauwerck.* II. Bd. 3. Heft. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV S. u. S. 291—524 mit 8 Abbild. im Text u. 5 lithogr. Tafeln. 7 Mk.

Inhalt: *E. Ziegler* u. *Obolonski.* Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkung d. Arseniks u. d. Phosphors auf d. Leber u. d. Nieren. S. 291. — *J. Sudakewitsch.* Beiträge zur patholog. Anatomie der Lepra: II. Veränderungen d. Pacini'schen Körperchen. S. 337. — *Adolf Hermann.* Zur Frage d. infantilen Osteomalacie. S. 347. — *Edmund Leser.* Beiträge zur patholog. Anat. d. Brustdrüse. S. 379. — *Gustav Hildebrandt.* Experiment. Untersuchungen über d. Eindringen pathogener Mikroorganismen von den Luftwegen u. der Lunge aus. S. 411. — *E. Ziegler* u. *C. Nauwerck.* Bericht über 20 in den JJ. 1882—1887 im patholog. Institut zu Tübingen ausgearb. Dissertationen. S. 451.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie; herausgeg. von *E. Ziegler* u. *C. Nauwerck.* III. Bd. 1. Heft. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 187 S. mit 5 Abbild. im Text u. 11 lithogr. Tafeln. 8 Mk.

Inhalt: *E. Klebs.* Multiple Leberzellen-Thrombose. Ein Beitrag zur Entstehung schwerer Krankheitszustände in d. Gravidität. S. 1. — *Suchanneck.* Beiträge zur normalen u. patholog. Anatomie d. Rachengewölbes (Pars nasalis pharyngis). S. 31. — *Wilhelm Eisenlohr.* Das Vaginal-, Darm- u. Harnblasenemphysem, zurückgeführt auf gasentwickelnde Bakterien. S. 101. — *Alexandre Favre.* Ueber Meteorismus d. Harnwege. S. 159.

Bender, Max, Ueber d. Erysipelcoccus *(Fehleisen).* Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 1. 2.

Bernabei, C., Ricerche batteriologiche e sperimentali sul cancro. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 56.

Bitter, H., a) Kommt durch d. Entwicklung von Bakterien im lebenden Körper eine Erschöpfung desselben an Bakteriennährstoffen zu Stande? — b) Ueber d. Verbreitung d. Vaccins u. über d. Ausdehnung d. Impfschutzes im Körper des Impflings. — c) Krit. Bemerkungen zu *E. Metschnikoff's* Phagocytenlehre. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 291. 299. 318.

Bodenhamer, William, Observations on the normal sacculi of the anal canal, both in health and in disease, and also on the preternatural pouches of the same region, as described by Dr. *Physick.* New York med. Record XXXIII. 21; May.

Bonome, A., Ueber d. Aetiologie d. Tetanus. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 6 S. 50 Pf.

Bouchard, La virulence. Revue de Méd. VIII. 7. p. 584.

Braithwaite, James, What is cancer? Lancet I. 26; June.

Brass, A., Die niedrigsten Lebewesen, ihre Bedeutung als Krankheitserreger, ihre Bezieh. zum Menschen u. d. übrigen Organismen u. ihre Stellung in d. Natur. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 180 S. mit 66 Holzschn. 5 Mk.

Brault, A., Etude sur l'inflammation. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 74. Juillet.

Brieger, L., Ueber bakteriolog. Untersuchungen b. einigen Fällen von Puerperalfieber. Charité-Ann. XIII. p. 198.

Buchholz, Beitrag zur patholog. Anat. d. Gliose d. Hirnrinde. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 591.

Bujwid, Die Resultate d. Anwendung d. Methode d. verstärkten Impfung mit Wuthgift nach *Pasteur* in Warschau. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 22. p. 196.

Bumm, Ueber d. Einwirkung d. Eitermikroorganismen auf d. Bindegewebe. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 96. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21. p. 360.

Cadéac et Malet, Recherches expérimentales sur la virulence des matières tuberculeuses desséchées, putréfiées ou congélées. Lyon méd. LVIII. p. 229. [XIX. 25.]

Cavazzani, Emil, Zur Lehre von d. Regeneration u. Prima intentio nervorum. (Vorläuf. Mitth.) Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 22.

Chantemesse et Fernand Widal, Sur les microbes de la dysentérie epidémique. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 522. Avril 17.

Chiari, Hanns, Ueber Intussusception am Magen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 23. Vgl. a. 22. p. 214. — Wien. med. Presse XXIX. 22. p. 806.

Cornet, Experiment. Untersuchungen über Tuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 22. 23.

Cornevin, Ch., Contribution à l'étude expérimentale de la gangrène foudroyante et spécialement de son inoculation préventive. Revue de Méd. VIII. 6. p. 489.

Cornevin, Gangrène gazeuse. Lyon méd. LVII. p. 650. [XIX. 17.]

Cornil, De la contagion dans les maladies parasitaires, et particulièrement de la contagion de la lèpre. Gaz. des Hôp. 71.

Councilman, W. J., Neuere Untersuchungen über *Laveran's* Organismus d. Malaria. Fortschr. d. Med. VI. 12. 13. p. 449. 500.

Crookshank, Edgar, Eine Erwiderung auf Herrn Dr. *Klein's* Bemerkungen, „über die angebl. von Dr. *Crookshank* entdeckten Kuhpocken." Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 25.

Darier, J., Les vaisseaux des valvules du coeur chez l'homme à l'état normal et à l'état pathologique. Arch. de Physiol. 4. S. II. 5. p. 35. Juillet.

De Bruyne, C., Ueber eine neue Monadine, Endobiella Bambekii. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 1.

Dercum, F. X., Cholesteatoma, with remarks on the origin of the tumour. Journ. of nerv. and ment. Dis. 3. S. XIII. 3. p. 203. March.

Disselhorst, Rudolf, Studien über d. Emigration farbloser Zellen aus d. Blute. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 95.

Döderlein, Ueber Vorkommen u. Bedeutung d. Mikroorganismen in d. Lochien gesunder u. kranker Wöchnerinnen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 23. p. 374.

Dor, Louis, Méthode de coloration rapide des bacilles de la tuberculose et de la lèpre. Lyon méd. LVIII. p. 669. [XIX. 18.]

Dujardin-Beaumetz, Considérations générales sur la doctrine microbienne. Bull. de Thér. CXV. p. 1. Juillet 15.

Eberth, J. C., u. C. Schimmelbusch, Der Bacillus der Frettchenseuche. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 4 S. 50 Pf.

Eberth, J. C., u. C. Schimmelbusch, Dyskrasie u. Thrombose. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8 13 S. 75 Pf. — Fortschr. d. Med. VI. 9. p. 329.

Eiselsberg, A. v., Experimentelle Beiträge zur Aetiologie d. Wundstarrkrampfes. Wien. klin. Wchnschr. I. 10—13.

Emmerich, Rudolf, Mittheilungen über d. im J. 1887 im hyg. Institute zu München ausgeführten bakteriol. Untersuchungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 18. 19. 20.

Entzündungstheorie, eine neue. Wien. med. Bl. XI. 27.

Evans, J. F., A note on the condition of the blood in malaria. Brit. med. Journ. April 28.

Fantino, Josef, Ueber d. Veränderungen d. Myokardiums in Folge von Durchschneidung d. Nervi extracardiaci. Med. Centr.-Bl. XXVI. 23. 24.

Ferrari, Pietro, Ueber d. experim. Verstopfung d. Sinus durae matris. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 3. p. 81. — Wien. med. Presse XXIX. 23. p. 846. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 24. p. 830.

Finlay, Charles, The microbe of yellow fever. New York med. Record XXXIII. 22. p. 622. June.

Fleiner, Wilh., Ueber d. Resorption corpusculärer Elemente durch Lungen u. Pleura. Virchow's Arch. CXII. 2. p. 282.

Fleischmann, Ueber einen Fall von Hernia diaphragmatica congenita. Wien. med. Bl. XI. 23. p. 723.

Flügge, C., Studien über d. Abschwächung virulenter Bakterien u. d. erworbene Immunität. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 208.

Fortes, C., Das Carcinom. München. Druck v. H. Kutzner. 8. 10 S. u. 5 Tafeln.

Fraenkel, a) Ueber Sublimatenteritis, — b) Vorkommen von Typhusbacillen in d. Zungenschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22. p. 443.

Fränkel, Carl, Ueber d. Cultur anaërober Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 23. 24.

Freudenreich, E. v., Zur Bereitung d. Agar-Agar. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 25.

Friedrich, M., Ueber metastat. proliferirende Papillome d. Aortenwand b. primärem proliferirenden Kystome d. Ovarium. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 22 S. 1 Mk.

de Giaxa, Ueber eine einfache Methode zur Reproduktion d. *Koch*'schen Culturplatten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 22.

Glover, Jules, Notes et schéma sur la topographie pathologique de l'axe cérébro-spinal. Arch. de Neurol. XVI. p. 39. Juillet.

Görges, H., Beitrag zur patholog. Anatomie d. Diphtherie. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 14 S. 80 Pf.

Goldenberg, Herman, Experimental observations on litholysis. New York med. Record XXXIII. 19; May.

Gottschalk, S., Ein Fall von cavernöser Metamorphose d. Ovarien. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 234.

Grawitz, 2 Fälle von Carcinom [d. Magens u. d. Achselgegend] mit papillärer Oberfläche. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21. p. 423.

Grawitz, Morbus maculosus Werlhofii [Leichenbefund]. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26. p. 532.

Grossmann, Michael, Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von d. Lungenschwellung u. Lungenstarrheit u. deren Bezieh. zum akuten, allgem. Lungenödem. (Vorläuf. Mitth.) Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 18.

Gruber, Max, Notiz über d. Widerstandsfähigkeit d. Sporen von Bacillus subtilis gegen Wasserdampf von 100° C. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 18.

Günther, Die schnellste Methode zur Färbung von Tuberkelbacillen. Wien. klin. Wchnschr. I. 13.

Habermann, J., Neue Beiträge zur patholog. Anatomie d. Tuberkulose d. Gehörorgans. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 131. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 18. p. 617.

Hammer, Hans, Ueber Lithopädionbildung im Eileiter. Prag. med. Wchnschr. XIII. 17.

Heitzmann, Louis, Microscopic studies on melanotic tumors of the skin. [Journ. of cut. and genito-urin. Dis. VI; June.] New York. William Wood and Co. Gr. 8. 13 pp. with 5 illustrations.

Holschewnikoff, Ueber hyaline Degeneration d. Hirngefässe. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 552.

Holsti, H., Patholog.-anat. präparat: Abscess i venstra lefverloben. Abscesser i mjelten och lefvern. Lepra tuberosa. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 4. S. 232.

Hospital, Simple contribution à l'anatomie pathologique de l'épilepsie. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 21. Juillet.

Hoven, Th., Beitrag zur Anatomie d. cerebralen Kinderlähmung. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 563.

Hueppe, Ferd., Historisch-Kritisches über d. Impfschutz, welchen Stoffwechselprodukte gegen d. virulenten Parasiten verleihen. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 7. S. 50 Pf.

Hunter, William, On the pathology of blood destruction within the liver. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 194.

Jacobi, Ed., a) Härtung u. Färbung von Plattenkulturen. — b) Die Bereitung d. Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 17.

Jameson, W. B., Cardiac aneurysm from an insane man. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 251. April.

Jappa, Zur Frage über d. Veränderungen d. peripher. Nerven b. Schwindsucht. Inaug.-Diss. St. Petersburg. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 425.

Karg, Das Verhalten der Milzbrandbacillen in der Pustula maligna, ein Beitrag zur Phagocytenlehre. Fortschr. d. Med. VI. 14. p. 529.

Kirk, Robert, On artificial glycosuria. Lancet II. 2. p. 87. July.

Kitt, Th., Ueber Abschwächung d. Rauschbrandvirus durch strömende Wasserdämpfe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 18. 19.

Klamann, Creolinverband u. Bacillus pyocyaneus. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 52.

Klebs, E., Ueber d. Organisation d. Unterrichts u. d. Forschung auf allg. pathol. Gebiete. Wien. med. Presse XXIX. 26.

Klemensiewicz, Rudolf, Ein Vegetationskasten f. niedrige Temperatur. Wien. klin. Wchnschr. I. 13.

Kowalski, Ueber bakteriolog. Wasseruntersuchungen. Wien. klin. Wchnschr. I. 10. 11. 14. 15. 16. — Vgl. a. Wien. med. Bl. XI. 22. p. 686.

Krebs s. III. *Abel, Bernabei, Braithwaite, Fortes, Grawitz, Krokiewicz, Magalhães.* IV. 5. *Bard, Beach, Carpentier, Haeberlein, Hodenpyle, Isch-Walb, West;* 9. *Churchill, Curtis, Fürbringer, Korteweg, Meyer, Oppenheim, Rice;* 10. *Krönlein.* V. 1. *Fleming, Hahn, Richardson, Verneuil;* 2. a. *Beach, Bellamy, Chaintre, Charazac, Haeth, Hewetson, Homans, Lorentzen, Ohren, Pic, Rollet, Symonds, Trélat;* 2. c. *Beach, Bergmann, Dönitz, Ferguson, Jessett, Kirmisson, Macnamara, Sandberg;* 2. d. *Beach, Clark, Hankins, Lindén, Meyer, Wesenberg;* 2. e. *Thomson.* VI. *Baumgärtner, Bourges, Mollière, Ricard, Teichmann, Terrier, Trélat.* VII. *Françon.* XI. *Baratoux, Beleuchtung, Krankheit, Landgraf, Scheier.* XIII. 2. *Clay.*

Krokiewicz, Ueber d. Krebsbacillus *Scheuerlen's.* Wien. med. Presse XXIX. 18. p. 648.

Kühne, H., Prakt. Anleitung zum mikroskop. Nachweis d. Bakterien im thier. Gewebe. Leipzig. Ernst Günther's Verl. Gr. 8. VI u. 44. S. 1 Mk. 50 Pf.

Lane, W. Arbuthnot, The factors that determine the hypertrophy of the skull in mollities ossium, osteitis deformans, rickets, and hereditary syphilis. Lancet I. 17; April.

Leber, Th., Ueber d. Entstehung d. Entzündung u. d. Wirkung d. entzündungerregenden Schädlichkeiten. Fortschr. d. Med. VI. 12. p. 460.

Litten, a) Präparate von Enteritis (Colitis) membranacea. — b) Fall von isolirtem Echinococcus d. Milz. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29. p. 592.

Lloyd, J., Specimens from a case of probable alcoholic multiple neuritis, with brain envolvement. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. 255. April.

Löwit, M., Ueber Blutplättchen u. Thrombose. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 6 S. 50 Pf. — Fortschr. d. Med. VI. 10. p. 369.

Loomis, H. P., Simple and rapid staining of the tubercle bacilli, for the general practitioner. New York med. Record XXXIII. 23; June.

Lubarsch, O., Ueber Abschwächung d. Milzbrandbacillen im Froschkörper. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 9 S. 50 Pf.

Lübimoff, N., Zur Technik d. Färbung von Tuberkel- u. Leprabacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 17.

Macé, L'analyse bactériologique de l'eau. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 6. p. 500. Juin.

Magalhães, Pedro S. de, Theoria parasitaria do cancer. Rio de Janeiro. 8. S. 39—69.

Maggi, Leopoldo, Di alcune condizioni pathologiche negli organismi superiori, analoghe a condizioni fisiologiche negli organismi inferiori. Gazz. Lomb. 9. S. I. 18.

Malvoz, E., Endocardite tricuspidienne parasitaire consécutive à une thrombose suppurée de la veine axillaire du côté droit. Revue de Méd. VIII. 5. p. 356.

Maragliano, E., I fenomeni vascolari della febbre. Arch. Ital. di Clin. med. XXVII. 2. p. 349. — Ztschr. f. klin. Med. XIV. 4. p. 309.

Markuse, Julian, Ueber d. jetzigen Stand d. Syphilis- u. Smegmabacillenfrage. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 3. p. 343.

Meigs, Arthur V., A study of the arteries and veins in Bright's disease. New York med. Record XXXIV. 1; July.

Metschnikoff, Elias, Ueber d. phagocytäre Rolle d. Tuberkelriesenzellen. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 63.

Michel, Sept. Impf-Keratitis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 66.

Mittmann, Richard, Untersuchungen v. Fingernägelschmutz auf Mikroorganismen. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 203.

Mörck, J. P. A., Beitrag zur patholog. Anatomie d. congenitalen Syphilis. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 14 S. 1 Mk.

Musso, Giuseppe, Sopra alcune alterazioni delle cellule nervose spinali. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 66.

Neisser, Albert, Versuche über d. Sporenbildung bei Xerosebacillen, Streptokokken und Choleraspirillen. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 165.

Nepveu, G., Contribution à l'étude des bactériens dans les tumeurs. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 18.

Neudörfer, J., Die Impfung als pathogenes, curatives u. prophylakt. Agens. Wien. klin. Wchnschr. I. 14.

Nikiforow, M., Ueber d. Rhinosklerom. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 424.

Noeggerath, E., Ueber eine neue Methode d. Bakterienzüchtung auf gefärbten Nährmedien zu diagnost. Zwecken. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 3 S. mit 1 Taf. in Farbendr. 75 Pf.

Nonne, Anatom. Untersuchung eines Falles von Erkrankung motor. u. gemischter Nerven u. vorderer Wurzeln b. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 809.

Nuttall, Geo., Experimente über d. bakterienfeindl. Einflüsse d. thier. Körpers. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 353.

Ohlmüller, Melanot. Sarkom. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 26. p. 444.

Ott, Die pathol. Verhältnisse d. Ganglienzellen d. menschl. Herzens. Wien. med. Presse XXIX. 25. p. 928.

Ott, D. v., Zur Bakteriologie d. Lochien. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 436.

Palliard, Hépatisation rouge et grise du même poumon. Lyon méd. LVIII. p. 18. [XIX. 19.]

Pernice, Ludwig, Ueber ein traubiges Myosarcoma striocellulare uteri. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 46.

Peters, Nachweis von eingekapselten Gregarinen in d. Membranen b. mehreren Fällen von Diphtherie d. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21.

Pitres, A., et L. Vaillard, Contribution à l'anatomie pathologique du tétanos traumatique. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 513. Mai.

Podwyssotzky jun., W. W., Ueber einige noch nicht beschriebene pathol. Veränderungen in d. Leber b. akuter Phosphor- u. Arsenikvergiftung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 24.

Puschkarew, W., u. N. Uskow, Zur pathologischen Anatomie des Rotzes (Wurm). Med. Centr.-Bl. XXVI. 27.

Reinl, C., Die gebräuchlichsten kohlensäurehaltigen Luxus- u. Mineralwässer vom bakteriolog. Standpunkte aus betrachtet u. d. Einfluss d. Füllungsweise auf den Keimgehalt derselben. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 22. 23.

Renaut, J., La nouvelle méthode rapide de coloration des bacilles tuberculeux de M. M. *Pittion* et *G. Roux*. Gaz. de Par. 21.

Report, of Committee appointed by the med.-chir. Soc. of Edinb. to investigate the nature of the contagium of scarlet fever. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 280. 303.

Reverdin, Jaques L., et Albert Mayor, Tubercule anatomique renfermant des bacilles. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 7. p. 447. Juillet.

Ribbert, Neuere Arbeiten über d. Absterben pathogener Mikroorganismen im Körper. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20.

Ribbert, Beitrag zur patholog. Anatomie d. Glomeruli. Fortschr. d. Med. VI. 13. p. 490.

Rosenberg, Siegfried, Klin. u. Experimentelles zur Behandl. d. akuten traumat. Anämie. Ein Beitrag zur Transfusionsfrage. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 464.

Roux, Gabriel, Sur les microorganismes de la méningite spinale. Lyon méd. LVIII. p. 391. [XIX. 29.]

Roux, G., Le bacille d'*Eberth* est pyogène. Lyon méd. LVIII. p. 280. [XIX. 26.]

Russell, William, On unfixed terms in pathological equations. Lancet I. 17; April.

Sack, Eustachius, Ueber Phlebosklerose u. ihre Bezieh. zur Arteriosklerose. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 403.

Schlöss, Heinrich, Ueber d. Gehirn eines Aphatischen. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 33.

Schmidt, Martin B., Ueber d. Beziehungen d. sogen. Steissdrüse zu d. Steisstumoren. Virchow's Arch. CXII. 2. p. 372.

Sebileau, Pierre, Nature parasitaire de l'anthraco-furonculose; son traitement. Gaz. de Par. 17. 18.

Shattuck, Frederick, Remarks on the plasmodium malariae. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 18. p. 450. May.

Sirotinin, Ueber die entwicklungshemmenden Stoffwechselprodukte d. Bakterien u. d. sog. Retentionshypothese. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 262.

Smirnow, G., Ueber d. Wesen d. Abschwächung pathogener Bakterien. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 231.

Smith, George Munro, On the varieties of hepatic cirrhosis. Brit. med. Journ. June 30.

Sokoloff, N., Ueber d. venöse Hyperämie d. Milz. Virchow's Arch. CXII. 2. p. 209.

Spitzka, E. C., and R. Mollenhauer, On some results obtained by the atrophy method. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 6. p. 349. June.

Ssemtschenko, D. G., Zur Frage d. Keuchhusten-Bakterie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 22. 23.

Stern, S., u. A. Hirschler, Beitrag zur Lehre von d. Mischinfektion. Wien. med. Presse XXIX. 28. 29. 30.

Stilling, H., Note sur l'hypertrophie comparative des capsules surrénales. Revue de Méd. VIII. 6. p. 459.

Stölting, Beitrag zur Anatomie d. Glaukoms. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 135.

Stricker, Ein Beitrag zur Lehre von d. aktiven Hyperämie. Wien. klin. Wchnschr. I. 6.

Tafel, Eug., Untersuchungen über d. Bau u. d. Entstehung d. endokardit. Efflorescenzen. Inaug.-Diss. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 28 S. 60 Pf.

Tavel, Ueber d. Diagnose d. chirurg. Tuberkulose durch d. Meerschweinchenimpfung. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 10. p. 314.

Thanhoffer, Ludwig v., Ueber Zuchtlähme. Nach eigenen pathol.-histol. Untersuchungen. 2. Aufl. Wien. Moritz Perles. Gr. 8. 88 S. mit 55 eingedr. Holzschn. 3 Mk.

Thoma, R., Untersuchungen über Aneurysmen. Virchow's Arch. CXII. 2. 3. p. 259. 383.

Trzebiński, Stanislaus, Ueber circumscripte Bindegewebshyperplasien in d. peripher. Nerven, besonders in d. Plexus brachialis. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 418.

Unna, P. G., Die Entwicklung d. Bakterienfärbung. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 80 S. 1 Mk. 50 Pf.

Unna, P. G., Die Züchtung der Oberhautpilze. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 10. p. 465.

Valenti, Ant., Lezioni di patologia generale. Parte 4. Processi morbosi in generale. Ser. II. Torino. 8. 442 pp. 8 Mk.

Van Gieson, Ira, Fat-necrosis in the pancreas. New York med. Record XXXIII. 17. p. 477. April.

Villemin, P., Etude expérimentale de l'action de quelques agents chimiques sur le développement du bacille de la tuberculose. Bull. de Thér. CXIV. p. 550. Juin 30.

Wawrinsky, R. A., Några blad ur experimentaltuberkulosens historia. Hygiea L. 4. S. 231.

Welch, William H., The general pathology of fever. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. 15. 17. p. 333. 361. 413. April. — New York med. Record XXXIII. 17; April.

Westphal, Ueber einen Befund der Augenmuskeln b. Ophthalmoplegie. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 431.

Widmark, Joh., Fortsatta undersökningar om de i tårsäckskanalerna förekommande mikroberna. Hygiea L. 6. Svenska läkaresällsk. förh. S. 72.

Woodhead, G. Sims, The etiology of tumours. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 26. [Nr. 397.] July.

Zäslein, T., Sulle varietà del bacillo „virgola" di *Koch*. Arch. Ital. di Clin. med. XXVII. 2. p. 379.

Zaufal, E., Der eiterbildende Kettencoccus (Streptococcus) b. Otitis media u. ihren Folgekrankheiten. Prag. med. Wchnschr. XIII. 20. 21.

S. a. I. Brieger, Oliver. II. Bierfreund, Lauenstein, Michael, v. Monakow, Taguchi. III. Darier. IV. 1. Verhandlungen; 2. Bujwid, Eve, Hartmann, Kalmus, Koettnitz, Langhans, Parker, Petroff, Troup, Walley, Worms; 3. Fraenkel, Marion; 4. Bettelheim, Muir, Sommer; 5. Bard, Blocq, Blondeau, Haeberlein, Smith; 6. Danforth, Salzer, Semmola; 8. Adamkiewicz, Audry, Binswanger, Breese, Bruen, Brush, Buzzard, Lombroso, Putzel, Starr, Thue; 9. Burton, Cureton, Ehrlich, Lancereaux, Latham, Noltenius; 10. Anderson, Dane. V. 1. Arndt, Fischer, Gouilloud, Ledderhose, Verchère; 2. a. Hewetson; 2. c. Breisky, Chaffey, Dauscher; 2. d. Küster, v. Nussbaum. VI. Piering. VIII. De Rossi. IX. Zacher. X. Cohen, Eisen, Grünhut, Reid. XI. Barth, Cardone, Mitchell, Moos, Siebenmann, Zaufal. XII. Goltz. XIII. 2. Hiller, Knaggs, Linossier, Senger, Weeks; 3. Silbermann. XIV. 2. Winternitz. XV. Hesse. XVI. Bollinger, Lindpaintner, Wiener. XVIII. Crookshank, Hess.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

De-Giovanni, Achille, Commentarii di clinica medica. Fasc. I. Padova. Angelo Draghi. 8. 64 pp. 1 Mk.

Fleischer, Rich., Lehrbuch d. inneren Medicin. 1. Band: Infektionskrankheiten. Hautkrankheiten. Krankheiten d. Nase. Kehlkopfkrankheiten. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XII u. 337 S. 5 Mk. 40 Pf.

Granville, J. Mortimer, Analysis in auscultation. Brit. med. Journ. April 28. p. 901.

Hutchinson, Jonathan, On rare diseases and exceptional symptoms. Brit. med. Journ. June 30.

Leanning, J. R., Diseases of heart and lungs. New York. 8. 300 pp. 16 Mk. 80 Pf.

Patella, Vincenzo, Della semejologia dell' arteria pulmonare, suo valore nelle anemie e nella febbre. Ann. univers. Vol. 283. p. 210. 241. Marzo, Aprile.

Ringwood, John, Concurrence of febrile diseases in the same patient. Lancet II. 1. p. 41. July.

Taylor, J. Madison, New form of percussion hammer. Journ. of nerv. and ment. Dis N. S. XIII. 4. p. 253. April.

Verhandlungen d. Congresses f. innere Medicin, herausgeg. von *E. Leyden* u. *Emil Pfeiffer*. 7. Congr. gehalten zu Wiesbaden vom 9. bis 12. April 1888. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XLI u. 480 S. mit 3 Taf. u. 37 Holzschn. 10 Mk.

Inhalt: Eröffnungsrede; von *Wilh. Leube*. p. 1. — Die chron. Herzmuskelerkrankungen u. ihre Behandlung (von *M. J. Oertel*) p. 13. (von *L. Lichtheim*) p. 36. — Der Weingeist als Heilmittel (von *Binz*) p. 70. (von *R. v. Jaksch*) p. 86. — Die Verhütung u. Behandl. der asiat. Cholera (von *August Pfeiffer*) p. 143. (von *Arn. Cantani*) p. 166. — Ueber d. Wanderherz; von *Rumpf*. p. 221. — Experiment. Untersuchungen über die Innervation d. Athembewegungen; von *Unverricht*. p. 231. — Ueber lokale Anästhesie; von *Liebreich*. p. 250. — Ueber combinirte Degeneration des Rückenmarks; von *Adamkiewicz*. p. 251. — Zur Diagnose d. atroph. Magenkatarrhs; von *W. Jaworski*. p. 272. — Ueber d. Verschiedenheit in d. Beschaffenheit d. nüchternen Magensaftes bei Magensaftfluss; von *W. Jaworski*. p. 280. — Zur Behandl. d. Oesophagusstrikturen; von *Leyden*. p. 290. — Experiment. Untersuchungen üker Tuberkulose; von *Cornet*. p. 299. — Ueber d. Umwandlung d. Blutfarbstoffs in Gallenfarbstoff; von *Wilhelm Filehne*. p. 32. — Ueber kryptogenetische Septico-Pyämie; von *v. Jürgensen*. p. 314. — Harnsäureausscheidung u. Harnsäurelösung; von *Emil Pfeiffer*. p. 327. — Ueber d. Bau u. d. Entstehung d. endokardit. Efflorescenzen; von *Ziegler*. p. 339. — Zur Pathogenese d. epilept. Anfalles; von *Binswanger*. p. 349. — Ueber d. Fermentgehalt des Urins unter patholog. Verhältnissen; von *Leo*. p. 364. — Ueber d. experiment. Nachweis d. Aufnahme von Infektionserregern aus d. Athemluft; von *H. Buchner*. p. 371. — Ueber Masern; von *O. Seifert*. p. 389. — Ueber d. Anwendung d. pneumat. Kammern b. Herzleiden; von *G. von Liebig*. p. 399. — Zur physikal. Diagnostik d. mechan. Insufficienz d. Magens; von *Dehio*. p. 410. — Die verschied. Formen d. croupösen Pneumonie; von *Finkler*. p. 420. — Demonstration von unter Glycerinzusatz gezüchteten Tuberkulose-Bacillen; von *August Pfeiffer*. p. 430. — Demonstration eines Präparates von Xanthelasma cordis; von *W. Leube*. p. 433. — Ueber d. Verhalten des Harnes nach Naphthalingebrauch; von *Billfsen*. p. 435. — Fortpflanzung d. Wuthgiftes längs d. Nerven; von *Cantani*. p. 446. — Demonstration von Präparaten aus dem Gehirne Choreatischer; von *Paul Flechsig*. p. 452. — Zur Therapie d. Morbus Basedowii; von *Berthold Stiller*. p. 454. — Zur Diagnostik d. Nierentumoren; von *Berthold Stiller*. p. 473. — Nachtrag zu „d. chron. Herzmuskelerkrankungen u. ihre Behandlung“ p. 473.

Vgl. a. Beil. z. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 25. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 35. 36. 37. 39. — Wien. med. Bl. XI. 18. 19. 20. — Wien. med. Presse XXIX. 18—21. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16—21. 24. 26. — Wien. klin. Wchnschr. I. 4. 5.

Vierordt, Oswald, Diagnostik d. inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 542 S. mit 156 Abbild. im Text. 10 Mk.

Willey, C. Henry, The sympathetic nervous system in acute disease. Lancet I. 24; June.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Mac Munn, Tappeiner. II. Queirolo. III. Maragliano. IV. 3. Palombieri; 4. Gairdner; 5. Pedrazzi. V. 1. Stokes, Verchère.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Allan, James W., Brief remarks introductory to a course of clinical instruction in infectious diseases at City of Glasgow Fever Hospital Belvidere. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 465. June.

Allexich, Giuseppe, Sul risveglio della febbre intermittente. Gazz. Lomb. 9. S. I. 27.

Anderson and Curnow, 2 cases of cerebrospinal meningitis; death. Lancet II. 2. p. 63. July.

Anton, B., u. G. Fütterer, Untersuchungen über Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 19.

Ayr, G. B., Il morbillo secondo i progressi delle scienze mediche. Gazz. Lomb. 9. S. I. 16. 17.

Barbier, Henry, L'albuminurie dans la diphthérie. Gaz. des Hôp. 55.

Benham, F. Lucas, On hydrophobia and its treatment. Brit. med. Journ. June 16. p. 1300.

Biedert, Die Cholera. Deutsche Med.-Ztg. IX. 59.

Bohn, Ueber Morbilli adultorum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18.

Bollinger, O., Ueber Entstehung u. Heilbarkeit d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29.

Bouveret, L., Suite de la statistique de la fièvre typhoïde à l'hôpital de la Croix-Rousse. Lyon méd. LVIII. p. 245. [XIX. 25.]

Boyd, J. M., Some clinical observations on diphtheria and veratrum viride as the basis of treatment. New York med. Record XXXIII. 23; June.

Brouardel, Epidémie de méningite cérébro-spinale dans la population civile de l'île de Chypre. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 679. Mai 22.

Brown, William, On an epidemic of milk typhoid. Practitioner XL. 5. p. 383. May.

Bruhl, I., Note sur un cas de fièvre typhoïde avec nécrose symmétrique des deux cartilages aryténoïdes et abcès du poumon. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 28.

Bryhn, L. G., Difterit under forskjellige Former. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 396.

Bujwid, Odo, Einige Mittheilungen über d. Tollwuth u. *Pasteur*'sche Kur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 25.

Canellis, Spyridion, Etude clinique sur un cas de fièvre hémoglobinurique palustre. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 19. p. 294.

Cantani, Die Behandl. d. Cholera. Wien. med. Bl. XI. 26. — Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 271.

Chéron, Paul, L'hydrothérapie dans le traitement de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 60. 66.

Clapp, W. J., Tetanus successfully treated with strophanthus. Lancet II. 3. p. 111. July.

Coopmann, H. L., Pyämie in Folge von Zahncaries mit lethalem Ausgange, nebst Bemerkungen über deren Prophylaxe. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 23.

Coustan, Etude statistique étiologique, clinique des diverses formes de la tuberculose chez le soldat. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 417. Juin.

Coustan, De la fièvre tuberculeuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 5. Juillet.

Curschmann, Statistisches u. Klin. über d. Unterleibstyphus in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18. 21. 23. 25. p. 361. 421. 464. 512.

De la Harpe, Eugène, Notes sur les cas de variole et de scarlatine observés au lazaret communal de Lausanne. Lausanne. Impr. Corbaz et Co. 8. 44 pp.

Desir de Fortunet, H., Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde à Argenton; application de la méthode de *Brand* à la campagne. Lyon méd. LVII. p. 634. 674. [XIX. 17. 18.]

De Toma, Pietro, Sulla virulenza dello sputo tubercolare. Ann. univers. Vol. 283. p. 161. Marzo.

Discussion on bad drainage and phthisis. New York med. Record XXXIV. 1. p. 17. July.

Dods, George, Tropical malaria and its sequelae. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 1090. 1109. [Nr. 396.] June.

Dubousquet-Laborderie, Coqueluche et antipyrine. Bull. de Thér. CXIII. p. 385. Mai 15.

Durrant, P. L., Les nouvelles médications de la phthisie. Gaz. des Hôp. 57.

Ebstein, Wilh., Demonstration eines Kr. mit symmetr. lokalisirten oberflächl. Hautentzündungen u. gleichzeitig auftretenden Lähmungszuständen auf infektiöser (diphtherischer?) Basis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 27.

von Eiselsberg, Fall von Tetanus. Wien. med. Bl. XI. 19. p. 589.

Eloy, Ch., Antisepsie dans la coqueluche. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 15. 25.

Eve, Frederic, Actinomycosis. Practitioner XL. 5. p. 321. May.

Farnham, Edwin, Typhoid fever in a child 3 years of age. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 23. p. 569. June.

Farnsworth, P. J., Diphtheria. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 532. April.

Fayrer, Joseph, On the natural history and epidemiology of cholera. Lancet I. 20; May.

Fitz, Reginald H., The origin of typhoid fever in hospitals, and the means suggested for its prevention. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 21. p. 513. 522. May.

Flatten, Hans, Ueber d. Auftreten d. Unterleibstyphus in Cöln. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 4 u. 5. p. 153.

Frank, Georg, Ueber Cholera nostras. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 207.

Garrison, G. W., Tubercular meningitis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 25. p. 804. June.

Gayton, W., Desinfection of hospitals for the treatment of infectious diseases. Lancet I. 18. p. 898. May.

Genser, Th. von, Zur Pathologie u. Therapie des Keuchhustens. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 18. 19. 21. 23. 24.

Goldfuss, Die Scharlachepidemie in Schneckenhausen im Winter 1887—1888. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 98. Juni.

Griffiths, H. T., One lustrum of diphtheria at St. George's Hospital. Lancet II. 2; July.

Guaita, R., L'antipirina nella cura della pertosse. Gazz. Lomb. 9. S. I. 22. 23.

Gueit, Un cas de guérison du tétanos par la métallothérapie. Gaz. des Hôp. 57.

Guelpa, Reflexions sur l'alimentation dans la diphthérie à propos d'un cas d'angine diphthérique. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 79. Mai 23.

Gumprecht, Ferd., Zur Kenntniss d. Nachfiebers b. Scharlach. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 27.

Haddon, John, On hydrophobia and its treatment. Brit. med. Journ. June 30. p. 1412.

Hare, F. E., 5 consecutive cases of tracheotomy for diphtheria. Brit. med. Journ. July 14. p. 76.

Hartmann, Rud., Ein Beitrag zur Actinomycosis hominis. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 45.

Harttung, Otto, Ueber epidem. Cerebrospinalmeningitis in Kiel. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 37 S. mit 1 Plan. 1 Mk. 20 Pf.

Heinemann, Carl, Neue Beiträge zur Kenntniss d. gelben Fiebers an der Ostküste Mexiko's. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 449.

Hendrix, L., Triple infection simultanée; coqueluche, diphthérie et varicelle. Journ. de Brux. LXXXVI. 10. p. 289. Mai.

Horrocks, W. H., A case of phthisis complicated by empyema; recovery. Lancet I. 25. p. 1247. June.

Horsley, Victor, On hydrophobia and its treatment, especially by the hot-air bath, commonly termed the „Bouisson remedy". Brit. med. Journ. June 9.

Hunt, H. H., The treatment of diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 26. p. 657. June.

Jaccoud, 2 cas types d'érysipèle facial simple sans complications. Gaz. des Hôp. 82.

Jackson, Henry, 50 cases of scarlet fever. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 17. p. 421. 428. April.

Jacobi, A., Therapeutics of diphtheria. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 25. p. 797. June.

Jeffries, John A., Typhoid and malarial fever in Boston. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 17. p. 423. April.

Jeunhomme, P., L'étiologie de la malaria d'après les observations anciennes et modernes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 57. Juillet.

Johannessen, Axel, Difteriens Forekomst i Norge. Christiania. Jacob Dybwad. St.-8. 338 S. med XVIII Tabeller, 10 Karter og 1 Planche.

Johnson, C. B., A typhoid fever epidemic. Amer. Practit. and News N. S. V. 7. p. 193. March.

Kahrs, C., 122 Trakeotomier i Difterit. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 6. S. 441.

Kalmus, Gust., Ein Beitrag zur Statistik u. patholog. Anatomie der sekundären Magen-Diphtheritis. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 21 S. 1 Mk.

Kirchner, Eine Epidemie von fieberhafter Gelbsucht. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 5. p. 193.

Knight, Frederick I., On the selection of a climate for patients with pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. p. 343. 353. April.

Koettnitz, Albin, Ein Fall von Aktinomykose. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 38.

Kolb, Karl, Die Virulenz d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25.

Ladue, Frederick L., Creasote in phthisis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 698. June.

Langhans, Th., Fälle von Aktinomykose. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 1. 15.

Laptschinsky, Michael, Zur Geschichte des Rückfallsfiebers. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 27.

Lee, Robert J., Whooping-cough. Lancet I. 22. p. 1108. June.

Lehmann, Otto, Zur Immunität gegen Masern. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 37.

Lejars, Phlegmon infectieux sus-hyoïdien. Contribution à l'étude des septicémies d'origine buccale. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 28.

von Lesser, Zur Impftuberkulose von d. Haut aus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29.

Leyden, Ueber Pneumothorax tuberculosus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 56. p. 675.

Liebermeister, C., Ueber Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26—29.

Lipp, E., Weiterer Beitrag zur Lehre von d. Varicellen. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXIV. p. 99.

Love, I. N., Membranous croup and diphtheria: are they identical? Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 663. May.

Lozes, La fièvre typhoïde dans 2 communes de la Haute-Garonne. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 385. Mai.

Madelung, Die Behandl. d. Erysipels. Corr.-Bl. d. Mecklenb. Aerztever. 107.

Magnani, Luigi, Considerazioni sulla scarlatina e sull'igiene. Gazz. Lomb. 9. S. I. 21.

Martell, G., Ueber Calomelbehandlung der Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XIII. 25.

Mills, Charles K., The probable occurrence of multiple neuritis in epidemic cerebro-spinal meningitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 257. April. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 424.

Mills, Charles K., and W. C. Cahall, 6 cases of epidemic cerebrospinal meningitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 6. p. 387. June.

Minnich, Frz., Ueber d. Croup u. seine Stellung zur Diphtheritis. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 82 S. mit 2 graph. Tafeln. 2 Mk.

Mollière, H., Fièvre typhoïde grave avec bronchopneumonie double traitée avec succès par les bains froids et la glace. Lyon méd. LVIII. p. 42. [XIX. 20.]

Moreau, L., et A. Cochez, Contribution à l'étude du typhus exanthématique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 25.

Mosler, Ueber biliöses Typhusrecidiv. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26. p. 531.

Müller, Robert, Ueber Malaria in Kamerun. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30.

Napias, Epidémie de fièvre typhoïde à l'Institution des Jeunes Aveugles. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 445. Mai.

Nichols, E. P., The treatment of chronic dysentery and its allies. Brit. med. Journ. June 16. p. 1271.

Noack, Zu gegenwärtiger Typhusepidemie in Oppeln. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 11.

Pardey, J. M., Notes on the recent small pox outbreak in Tasmania. Austral. med. Journ. X. 5. p. 193. May.

Parker, G. R., A case of hydrophobia; necropsy. Lancet I. 24. p. 1193. June.

Parker, W. Thornton, Has a person who is not susceptible to vaccinia immunity against small-pox? New York med. Record XXXIII. 25. p. 705. June.

Permewan, W., *Weil's* disease. Lancet II. 1. p. 42. July.

Perret, S., De la néphrite scarlatineuse précoce. Lyon méd. LVIII. p. 126. [XIX. 22.]

Peter, Les traitements des typhoïdiques. Année méd. XIII. Mai 15.

Peter, Sur la fièvre typhoïde et son étiologie. Gaz. des Hôp. 81.

Petroff, N. W., Ein Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 27.

Pettenkofer, Max von, Der epidemiol. Theil d. Berichtes über d. Thätigkeit der zur Erforschung d. Cholera im Jahre 1883 nach Aegypten u. Indien entsandten deutschen Commission, besprochen. München. Oldenbourg. Gr. 8. V u. 164 S. 4 Mk.

Price, Joseph, Typhoid-fever following ovariotomy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 704. June.

Revilliod, J., De la contagion à l'Hôpital cantonal de Genève. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 7. p. 413. Juillet.

Richardson, Adolphus I., Phthisis. Lancet I. 18. p. 899. May.

Richter, Die Abdominaltyphen d. Kreises Dessau im Jahre 1886. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 73. Juli.

Ridlon, John, Remarks on exercise without fatigue in the treatment of pulmonary tuberculosis. New York med. Record XXXIV. 1. p. 7. July.

Ringer, S., Measles occurring during the course of typhoid fever. Lancet I. 26. p. 1295. June.

Robinson, C. H., The coexistence of erythema with scarlatina. Lancet I. 24. p. 1192. June.

Romanelli, Louis, Sur le traitement de la variole par l'acide phénique. Bull. de Thér. CXIV. p. 516. Juin 15.

Rosenbusch, Leon, Die örtl. Behandl. d. Lungentuberkulose durch parenchymatöse Kreosotinjektionen. Wien. med. Presse XXIX. 24. 25. 26.

Sadler, Michael Thos., Catarrhal fever, its cause, complications and consequences. Lancet II. 2; July.

Schaper, Ein Fall von fieberhaftem Ikterus. Beitrag zur Kenntniss d. neuen Infektionskrankheit *Weil's*. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 5. p. 202.

Seitz, Johannes, Varicellen b. Erwachsenen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 9. 10. 11.

Seydel, Ueber einen Fall von Trismus u. Tetanus nach complic. Comminutivfraktur beider Oberschenkel. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21. p. 359.

Shepherd, R. J., Phthisis a disease of the night. Lancet I. 20. p. 1000. May.

Simson, Francis Taylor, Arrested apical phthisis. Lancet II. 3; July.

Smith, F. L. E., Et Tilfälde af Meningitis, kompliceret med Mäslinger. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 22.

Sörensen, Th., Tör man antage Arvelighedens og specielt et arveligt Anlägs Betydning for Tuberkulosen? Hosp.-Tid. 3. R. VI. 21. 22.

Sörensen, Om Skarlagensfeberens Inkubationstid. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 27.

Späth, Ueber d. Beziehungen d. Lungencompression zur Lungentuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 12.

Squire, J. Edward, Masked scarlet fever. Lancet I. 18. p. 875. May.

Stackler, Indications thérapeutiques tirées des pesées faites au cours de la fièvre typhoïde normale. Bull. de Thér. CXIV. p. 529. Juin 30.

Stephen, Guy N., Antipyrin in cerebro-spinal meningitis. Brit. med. Journ. June 9. p. 1218.

Stern, Bernhard, Ozonwasser bei tuberkulösen Processen d. Lunge. Deutsche Med.-Ztg. IX. 47.

Stickler, J. W., Incidence of scarlet fever in relation to epidemic of sore throat at Bethersden, England in 1884, produced by exposure to manure derived from cattle afflicted with aphthous fever. New York med. Record XXXIV. 1. p. 10. July.

Swayne, Joseph Griffiths, Scarlatina and puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. April 28. p. 936.

Taylor, Robert N., Tubercular testes followed by meningitis. Amer. Pract. and News N. S. V. 12. p. 357. June.

Thomson, R. S., On the use of nitric acid, ergot and chloral hydrate, in the treatment of whooping-cough. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 420. May.

Toinot, L. A., L'épidémie de la fièvre typhoïde au lycée de Quimper en février et mars 1888. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 6. p. 555. Juin.

Tomkins, H., Small-pox in Montreal; the story of an epidemic. Lancet I. 21; May.

Tripier, R., Sur la rélation constante qui paraît exister dans la fièvre typhoïde entre la septicopyhémie viscérale et la présence d'une eschare fessière. Lyon méd. LVIII. p. 195. 209. [XIX. 24.]

Troup, Francis, The diagnosis of early phthisis by the microscope. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1. [Nr. 397.] July.

Tuberkulose s. III. *Bang, Cadéac, Cornet, Dor, Günther, Habermann, Jappa, Loomis, Lübimoff, Metschnikoff, Renout, Reverdin, Tavel, Villemin, Wawrinsky.* IV. 1. *Verhandlungen;* 2. *Bollinger, Coustan, De Toma, Discussion, Durrant, Garrison, Horrocks, Knight, Kolb, Ladue, v. Lesser, Leyden, Liebermeister, Martell, Richardson, Ridlon, Rosenbusch, Shepherd, Simpson, Sörensen, Späth, Stern, Taylor, Troup, Walley, Weichselbaum, Westbrook, Wheeler, Wittacker, Wood, Woodhead, Worms;* 6. *Adler;* 8. *Senator.* V. 1. *Schmidt-Monnard;* 2. b. *Fraenkel;* 2. c. *Dubrueil, Elliott, Iversen, Pollosson;* 2. e. *Angerer, Barker, Pollard, Poncet.* VI. *Jeannel,*

Zweigbaum. IX. *Mickle.* X. *Duci, Fuchs, Poncet.* XI. *Dehio, Gottstein, Hennig, Rosenberg.* XIII. 2. *Chauvin, Gager, Groh, Horner, Rafin, Stern, Sticker.* XV. *Galtier, Lemke.*

Tuch, Friedrich, Ueber familiäre Häufung der Scharlachnephritis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 87.

Turnbull, John, The cholera in Chili. New York med. Record XXXIII. 26; June.

Vámossy, St. von, Ein Fall von Dysenterie des Dünndarms. Wien. med. Presse XXIX. 27.

Verchère, F., De la septicémie intestino-péritonéale. Revue de Chir. VIII. 7. p. 559.

Vinay, Abcès de la rate chez un typhoïdique. Lyon méd. LVIII. p. 208. [XIX. 24.]

Walley, Thomas, Animal tuberculosis in relation to consumption in man. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 984. 1078. [Nr. 395. 396.] May, June.

Wawrinsky, R., Koppepidemien i Norrköping. Hygiea L. 6. Svenska läkaresällsk. förh. S. 57.

Weichselbaum, A., Zusammenfassender Bericht über d. Aetiologie d. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 17—24.

Westbrook, B. F., Pleurisy as a predisposing cause of phthisis pulmonalis. New York med. Record XXXIII. 22. p. 619. June.

Wheeler, F. T., Remarks on the etiology of phthisis. Amer. Pract. and News N. S. V. 9. p. 264. April.

Whitelegge, Arthur, Notes on an outbreak of small-pox in Nottingham 1887—1888. Practitioner XLI. 1. p. 65. July.

Widowitz, J., Zur Behandlung d. Keuchhustens. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 17.

Wittaker, J. T., Therapy of tuberculosis. New York med. Record XXXIII. 25. p. 701. June.

Wolff, F., Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica in Hamburg. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 19. p. 327.

Wood, W. B., Treatment of predisposition to phthisis in children who have had pleurisy. New York med. Record XXXIII. 22. p. 620. June.

Woodhead, G. Sims, On tuberculosis and tabes mesenterica. Lancet II. 2. 3; July.

Worms, A., Zur Therapie der chron. bacillären Lungenschwindsucht. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 25.

Ziem, Zur Genese d. Gesichtsrose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19.

von Ziemssen, Mittheilungen über d. Verhalten des Typhus in München im Jahre 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 19. p. 327.

S. a. I. Brieger. III. Babes, Bender, Bonome, Bouchard, Brieger, Bujwid, Chantemesse, Councilman, Crookshank, Eiselsberg, Evans, Finlay, Fraenkel, Görges, Karg, Lubarsch, Neisser, Peters, Pitres, Report, Sebileau, Shattuck, Ssemtschenko. IV. 1. Fleischer, Verhandlungen; 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem,* Cantani, Debrey; 4. Foureur; 7. Véron; 8. Boyd, Coutts, Massey, Pugibet, Springthorpe, Thomson; 10. Brocq, Elsenberg; 11. Köhler. V. 1. Blanc, Chappell, Eade, Gouilloud, Mc Lennan, Mc Manus, Main, Van der Espt, Weir, Wölfler; 2. a. Engelsen; 2. d. Calmette; 2. e. Keen. VI. Zweifel. VII. Arloing, Discussion, Döderlein, Doyen, Ehrendorfer, Fehling, Kroner, Leopold, Noble, Riedinger, Thomas, Underhill. VIII. Holyoke, Karlinski, Mehlhausen. IX. Mickle. X. Brunt, Schmeichler, Wallerstein. XI. Blau, Grosch, d'Heilly, Landgraf, Loewenberg, Marais. XIII. 2. Chauvin, Cholewa, Gager, Goldschmidt, Gramshaw, Groh, Horner, Kenner, Montefusco, Ritchie; 3. Behring. XV. Anmeldelsespligt, Biddle, Cameron, Carpenter, Chambard, Dalton, Du Mesnil, Gerstacker, Gruber, Guttmann, Institut, Molony, Niven, Peiper, Pissin, Seaton, Shirtliff, Tomkins, Valenta, Wiebe. XVIII. Crookshank, Hess. XIX. Dubrisay, Kerschensteiner.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Adams, J., Bloodletting in pneumonia. Lancet I. 22. p. 1107. June.

Basch, S. von, Klin. Betrachtungen zur Lehre von d. Lungenschwellung u. Lungenstarrheit. Wien. med. Presse XXIX. 23. 24. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16. p. 546.

Berdez, Sur une nouvelle méthode de traiter certains cas d'emphysème. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 6. p. 345. Juin. — Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 377.

Bouley, Pleurésie purulente; pneumothorax après thoracocentèse; un seul lavage de la plèvre à l'eau boriquée saturée tiède (38°); guérison. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 91. Juillet.

Bozzola, G., e V. Tassinari, Sulla eziologia della pneumonite crupale. Arch. it. di clin. med. XXVII. 1. p. 1.

Breuning-Storm, H. A., Bidrag til den kruposе Pneumonis statistik. Köbenhavn. G. Chr. Ursin's efterfölger (J. Holm). St.-8. 88 S.

Cantani, Arnaldo, Una forma nuova di broncopneumonite acuta contagiosa. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 92.

Cheadle, W. B., Clinical lecture on an outbreak of rheumatic pneumonia. Lancet I. 18; May.

Debray, F., Pneumonie et méningite généralisée. Presse méd. XL. 28.

Discussion on pneumonia. New York med. Record XXXIII. 19. p. 531. May.

Duncan, John, A method of applying syphon exhaustion to cases of empyema. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 65. [Nr. 397.] July.

Fraenkel, A., Ueber d. bakterioskop. Untersuchung eitriger pleurit. Exsudate u. d. aus dens. sich ergebenden diagnostischen Schlussfolgerungen. Charité-Ann. XIII. p. 147.

Fraenkel, A., Ueber Empyem. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 20. p. 407.

Fraentzel, O., Wann soll man von d. Eröffnung eitriger pleurit. Exsudate durch Schnitt in d. Pleurasack überhaupt Abstand nehmen? Charité-Ann. XIII. p. 310.

Fraser, Thomas R., The dyspnoea of asthma and bronchitis; its causation and the influence of nitrites upon it. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 144. — Amer. Journ. of med. Sc. XCV. 2. p. 122. Febr.

Gamble, Leo D., Rheumatic pneumonia. Lancet I. 23. p. 1155. June.

te Gempt, Die Anwend. von Coffeindoppelsalzen bei Lungenerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. 26.

Gerhardt, C., Ueber Milzschwellung bei Lungenentzündung. Charité-Ann. XIII. p. 235.

Hood, Donald W. C., Empyema following pneumonia. Brit. med. Journ. May 19.

Jamison, Arthur, After-history of pneumonia the guide to its treatment. Brit. med. Journ. June 30.

Ignatjew, Zur Statistik d. croupösen Pneumonie u. zur Aetiologie der dies. complic. Meningitis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 22. p. 197.

Johnston, David, Bloodletting in pneumonia. Lancet I. 25. p. 1270. June.

Jollye, F. W., Case of acute pneumonia following external violence. Lancet I. 24; June.

Lumniczer, Josef, Beiträge zur Aetiologie u. Symptomatologie der putriden Bronchitis. Wien. med. Presse XXIX. 19. 20. 21. 22. 24.

Marion, Horace E., Pneumothorax, with autopsy, in a subject with extreme retro-lateral curvature of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 544. May.

Mazzotti, Luigi, Della pleuritide purulenta secondaria alla pneumonite acuta fibrinosa con evacuazione della marcia per le vie bronchiale ed esito in guarigione. Bologna. Tip. Gamberini e Parmeggiani. 4. 15 pp.

Netter, Contagion de la pneumonie. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 530. 699. Mai, Juin; XXII. p. 42. Juillet.

Oldman, Charles E., Case of old-standing empyema successfully treated by perflation. Lancet I. 24. p. 1191. June.

Palombieri, Agostino, La trasmissione della voce afona attraverso i versamenti endopleurici. Arch. Ital. di Clin. med. XXVII. 2. p. 243.

Perman, E. S., Fall af blödning från en brusten lårlrik mediastinal-tumör. Hygiea XL. 4. S. 269.

Peter, 2 cas de bronchopneumonie. Gaz. des Hôp. 65.

Potain, Des injections intra-pleurales d'air stérilisé dans le traitement des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 537. Avril 24. — Gaz. des Hôp. 49.

Rall, Julius, Ueber eine Pneumonieepidemie mit häufigen Wanderpneumonien. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 12.

Renaut, J., Observation pour servir à l'histoire de l'antisepsie pleurale dans l'hydropneumothorax. Gaz. de Par. 23.

Russell, William, On empyema. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 89.

Schrack, C., Ein Fall von Empyem. Wien. klin. Wchnschr. I. 16.

Sécrétan, H., Fall von chron. seröser Pleuritis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 376.

Seiz, Gustav, Zur Therapie der Lungenblutung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 525.

Stachiewicz, T., Die intrapulmonäre Creosotinjektion mit Berücksicht. der Lungenchirurgie. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 44.

Trewman, G. T., A case of apex pneumonia; recovery. Lancet II. 3. p. 114. July.

Vetlesen, H. J., Er den kroupöse Pneumoni udelukkende at betragte som en Infektionssygdom eller kan den ogsaa skyldes andre og specielt refrigeratoriske Aarsagsforholde? Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 7. S. 545.

Waibel, Zur Aetiologie der Lungenentzündung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 18.

Williams, Some of the determining causes of pleural exsudates. New York med. Record XXXIII. 22. p. 620. June.

S. a. II. Bloch, Cuccati, Heinricius, Jacobson, Kronecker, Langendorff, Queirolo, Unverricht, Willach. III. Beiträge (Hildebrandt), Fleiner, Grossmann, Palliard, Ssemtschenko. IV. 1. Leanning, Verhandlungen; 2. *Lungentuberkulose*, Bruhl, Horrocks, Leyden, Mollière, Sadler, Späth, Westbrook, Wood; 4. v. Basch, Bettelheim; 5. Debray; 8. Carre, Smart; 10. Robertson; 11. Mauriac. V. 2. a. Pasteur, Poncet; 2. c. Blunt, Broca, Discussion, Gangolphe, Harrison, Holsti, Kilner, Krevet, Llewellyn, Quincke, Runeberg, Steele, Wettergren; 2. e. Coats. VII. Chappell, Shoemaker. VIII. Money. XI. Clark, Hopmann, Marais. XIII. 2. Cammann, Chauvin, Cheesman, Gager, Horner, March, Sticker. XIV. 1. Werner; 2. Kaufmann; 4. Cheatle. XVI. Kob.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Banti, Guido, Sull' etiologia della pericardite. Sperimentale XLII. 4. p. 344. Aprile.

von Basch, Ueber Lungenschwellung b. kardialer Dyspnöe d. Menschen. Wien. med. Bl. XI. 26. 27.

Bettelheim, Karl, u. Felix Kauders, Ueber d. Verhalten d. Druckes in d. Aorta u. Pulmonalarterie, sowie über d. Volum d. Lunge b. d. artificiell erzeugten Mitralinsufficienz. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 18.

Brieger, L., Beitrag zur Lehre von d. anfallsweise auftretenden Tachykardie. Charité-Ann. XIII. p. 193.

Bucquoy, Anévrysme de l'artère crurale consécutif à une endocardite végétante latente, probablement d'origine puerpérale; traitement par la méthode de *Bacelli* (introduction d'un ressort de montre dans le sac anévrysmale); aphasie et hémiplégie droite par embolie de l'artère Sylvienne. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 19.

Bucquoy, Sur le traitement des anévrysmes par la méthode de *Bacelli*. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 8. Juillet 3.

Fenwick, Bedford, On cardiac degeneration from the pressure of abdominal tumours. Lancet I. 22; June.

Ferguson, Frank, Acute pericarditis. New York med. Record XXXIII. 17. p. 477. April.

Finlayson, Report of a case of embolism of the mesenteric artery which recovered. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 414. May.

Foureur, A., Sur un cas de péricardite purulente primitive avec examen bactériologique. Revue de Méd. VIII. 7. p. 541.

Fraentzel, O., Ueber angeb. Enge im Aortensystem. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29. vgl. a. p. 599. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 48. 54. p. 581. 649. — Münchn. med. Wchnschr. XXV. 27. p. 458. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28. p. 574.

Fraentzel, Oscar, Einige Bemerkungen über d. Auftreten d. Endokarditis. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 7. p. 291.

Gairdner, A case of aortic valvular disease with an auricular-systolic murmur. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 73. July.

Gardinier, Herman C., Aneurysm of the thoracic aorta. New York med. Record XXXIII. 23. p. 635. June.

Grob, F., Ueber Bradykardie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 574.

Hamilton, T. J., On testing the competency of the valves of the heart by means of air. Brit. med. Journ. April 28.

Hanau, Doppeltes Aneurysma aortae. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 14. p. 441.

Handford, Henry, Cardiac allorrhythmia „linked beats“. Lancet I. 26; June.

Heinemann, Bemerkungen über Enge d. Aortensystems. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29. p. 600.

Köhler, A., Ueber Aneurysma arcus aortae. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 245.

Landgraf, Ein Fall von linkseit. Stimmbandlähmung im Verlauf einer Perikarditis. Charité-Ann. XIII. p. 250.

Lannelongue, De l'ectocardie et de sa cure par l'autoplastie. Gaz. de Par. 19. — Wien. med. Bl. XI. 27.

Lejars, Un fait de suppléance de la circulation porte par la veine rénale gauche et la veine cave. Progrès méd. XVI. 25.

Lichtheim, Die chron. Herzmuskelerkrankungen u. ihre Behandlung. Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 211.

Löschner, W. J., Tod durch embol. Verstopfung d. Stammes d. Vena azygos. Prag. med. Wchnschr. XIII. 22.

Maclean, W. Campbell, Setting-up drill and heart disease. Brit. med. Journ. June 23. p. 1362.

Middleton, George S., a) A case of congenital disease of the heart. — b) A case of complex heart disease, with mitral and tricuspid stenosis, but without auricular systolic murmur. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 60. 71. 74. July.

Muir, J. Steel, A case of spontaneous rupture of the heart; necropsy and remarks. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 378. May.

Oertel, Die chron. Herzmuskelerkrankungen u. ihre Behandlung. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16. — Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 201.

Oertel, Erwiderung auf Prof. *Lichtheim's* Referat über d. Behandl. d. chron. Herzmuskelerkrankungen auf d. 7. Congr. für innere Med. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 25. 26. — Therap. Mon.-Hefte II. 6. 7. p. 265. 319.

Pichenot, Rupture spontanée du coeur. Encéphale VIII. 3. p. 305.

Railton, T. C., Observations on mitral stenosis. Practitioner XLI. 1. p. 27. July.

Renvers, Casuist. Beiträge zur Lehre von d. relativen Insufficienz d. Aortenklappen. Charité-Ann. XIII. p. 223.

Riegel, F., Die Lehre von d. Herzklappenfehlern. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20.

Riegel, F., Zur Lehre von d. chron. Myokarditis. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 4. p. 328.

Salemi, Céphalalgie cardiaque guérie au moyen des courants continues. Bull. de Thér. CXIV. p. 367. Avril 30.

Schmid, Adolf, Ueber den Einfluss *Oertel*'scher Terrainkuren auf chron. Kreislaufstörungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 19. 20.

Schott, Theod., Zur Pathologie u. Therapie der Angina pectoris [Herzkrampf]. Berlin. Grosser. Gr. 8. 40 S. mit eingedr. Fig. 1 Mk. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 35. 36. 37. 38.

Sommer, Ein Fall von Herzthrombose b. Myocarditis fibrosa nach Scharlach u. Einbettung d. Brusttheils d. l. N. vagus in schwieliges Bindegewebe. Charité-Ann. XIII. p. 647.

Steell, Graham, Imperfect systole as a cause of cardiac dilatation. Lancet I. 19; May.

Taylor, Robert N., Treatment of aneurism by iodide of potassium. Amer. Pract. and News N. S. V. 8. p. 225. April.

Timofejew, A., Zur Frage über d. Insufficienz d. Semilunarklappen d. Aorta. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. 25.

Tripier, A., Des varices viscérales et de leur traitement. Bull. de Thér. CXIV. p. 497. Juin 15.

Verneuil, De la filipuncture ou introduction et abandon de corps étrangers filiformes dans le sac des anévrismes (méthode de *Moore*). Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 18. 49. Juillet 3. 10. — Gaz. des Hôp. 82.

S. a. II. Bornstein, Brigidi, Capparoni, Charpentier, Collier, Fick; Haycraft, Heinricius, Hochstetter, Kronecker, Laborde, Liebig, Müller, Paltauf, Rüdinger. III. Darier, Eberth, Fantino, Ferrari, Friedrich, Holschewnikoff, Jameson, Löwit, Malvoz, Meigs, Ott, Sack, Tafel, Thoma. IV. 1. Leanning, Patella, Verhandlungen; 5. Coats; 6. Bouveret, DaCosta, Smith; 8. Bristowe, Ewen, Groedel, Horsley, Hutchinson; Webber; 9. Mayer, Perret. V. 1. Delbet; 2. a. Brunner, Hewetson, Pasteur, Poncet; 2. c. Fenwick, Koch, Percival, Potain; 2. e. Beatson, Coats, Cook, Hankins, Kirmisson, Knox, Nélaton, Reece, Robinson, Wettergren, Willems. VII. Campbell. IX. Mickle. XIII. 2. Bamberger, Blondel, Fussell, Herrmann, Huchard, Jackson, Popper, Poulet, Rothziegel, Thomson, Trovati. XIV. 2. Nebel; 4. Bagna. XVI. Hedenius, Newnham.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates.*

Alt, Konrad, Beitrag zur Lehre vom Merycismus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. 27.

Bard, L., et Adrien Pic, Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique du cancer primitif du pancréas. Revue de Méd. VIII. 5. p. 363.

Beach, H. H. A., Cancer of the pylorus, with great dilatation of the stomach. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 549. May.

Blocq, P., et H. Gillet, Des cirrhoses graisseuses considérées comme hépatites infectieuses. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 641. Juin; XXII. p. 60. Juillet.

Blondeau, Accidents réflexes d'origine intestinale. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 91. Juin 8.

Carne-Ross, J., Acute yellow atrophy of the liver. Lancet I. 20. p. 973. May.

Carpentier, Cirrhose hépatique. Presse méd. XL. 16.

Carpentier, Squirrhe de l'estomac. Presse méd. XL. 17.

Coats, Joseph, 2 specimens of perforating ulcer of duodenum, opening into arteries; one case resembling cancer of the pylorus. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 517. June.

Coats, Joseph, Specimens of hydatids of the liver. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 523. June.

Debove, Du traitement de la diarrhée. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 25.

Debray, A., Péritonite hépatique suppurée; péritonite généralisée; pleurésie purulente. Presse méd. XL. 24.

Elliott, George R., Some interesting clinical phenomena observed in a case of cirrhosis of the liver. New York med. Record XXXIII. 21. p. 579. 593. May.

Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Die Krankheiten des Magens. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. X u. 442 S. mit 18 Holzschn. 11 Mk.

Ewald, Zur Verwendung d. Salols in d. Diagnostik d. Magenkrankheiten. Deutsche Med.-Ztg. IX. 54. p. 650.

Fechner, Wilh., Die habituelle Stuhlverstopfung, ihr Wesen u. ihre Behandlung, mit besond. Berücksicht. d. Hämorrhoidalleiden. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 56 S. 1 Mk. 50 Pf.

Fleming, W. J., Case of intestinal concretion causing abscess which opened into the peritoneum. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 432. May.

Gaston, J. M'Fadden, The appendix vermiformis; its functions and pathological changes and their treatment. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 19. p. 587. May.

Gerhardt, C., Ueber Zeichen u. Behandl. d. einfachen chron. Magengeschwürs. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 18. Vgl. a. 22. p. 440. — Berl. klin. Wochenschr. XXV. 19. 22. p. 387. 452. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 37. 41. p. 456. 501.

Golouboff, Nicolas, Note au sujet de l'état actuel de la question des cirrhoses hépatiques. Progrès méd. XVI. 17.

Groussin, Sur un cas de guérison d'obstruction intestinale datant de 20 jours, par les irrigations rectales. Bull. de Thér. CXV. p. 26. Juillet 15.

Gussmann, Ernst, Eine Endemie von akuter Gastritis. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 22.

Haeberlin, Hermann, Ueber d. Hämoglobingehalt d. Blutes b. Magenkrebs. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 22.

Harrison, Damer, A case of acute glossitis. Lancet II. 1. p. 18. July.

Hildebrandt, Perforation d. Proc. vermiformis durch einen Kothstein. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28.

Hodenpyle, Eugene, Epithelioma of the oesophagus. New York med. Record XXXIII. 26. p. 719. June.

Hodges, R. M., Constipation and some of its accompaniments. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 376. April.

Holsti, Hugo, Om förekomsten af gallstenar hos oss samt några ord om gallstenssjukdo mens ätiologi och symptomer. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 4. S. 199.

Jaworski, W., Ectasia ventriculi paradoxa. Wien. klin. Wchnschr. I. 16.

Isch-Wall, Cancer du pancréas. Progrès méd. XVI. 22.

Jürgensen, Chr., Ueber Abscheidung neuer Formen nervöser Magenkrankheit mit Bericht über einen der „Gastroxynsis“ *Rossbach's* ähnl. Fall solcher Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 1. p. 9.

Kilbourne, H. S., Additional report of a case of chronic membranous enteritis. New York med. Record XXXIII. 24. p. 664. June.

Kinnicutt, Francis, On the chemical examination of the gastric secretions for diagnostic and therapeutic purposes. New York med. Record XXXIII. 22; June.

Klemperer, G., Die diagnost. Verwerthbarkeit d. Labferments. Mit Bemerkungen über d. therapeut. Indikationen d. Kalksalze in Magenkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 280.

Knapp, Philip Coombs, The physical examination of the stomach in cases of gastric disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 23. p. 561. 571. June.

Koerner, Ein Fall von Icterus gravis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 615.

Kooyker, Zur Casuistik d. Gastrolithen b. Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 203.

Lardy, Ueber Pankreascysten. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 9. p. 279.

Laurent, Emile, Néphrite albumineuse dans le cours d'un ictère catarrhale. Gaz. de Par. 20.

Leube, W. O., Ueber d. Urobilinikterus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 27. p. 460.

Mathews, Joseph M., Some obscure affections of the sigmoid flexure. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 553. May.

Michaelis, Die Verdauungsstörungen. Diätet., hygiein. u. prophylakt. Rathgeber f. Magenkranke. Jena. Costenoble. 8. 191 S. 3 Mk.

Molony, Fitz James, Accidental swallowing of a nail; treatment by hydrochloric acid. Brit. med. Journ. July 14. p. 76.

Mosler, Zur Diagnose chronischer Milztumoren. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28. p. 570.

Müller, Friedrich, Tetanie b. Dilatatio ventriculi u. Achsendrehung des Magens. Charité-Ann. XIII. p. 273.

Neech, James T., Cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. May 5. p. 956.

Oliver, James, Case of encysted serous pelvic peritonitis. Brit. med. Journ. May 19. p. 1057.

Pacanowski, Heinrich, Ein Fall von constantem Fehlen d. Salzsäure (u. d. Pepsins) im Magensaft (Beitrag zur Pathologie d. Magens). Wien. med. Presse XXIX. 22. 23.

Pedrazzi, Pietro, La percussione dello stomaco. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 119.

Ransohoff, Joseph, The coecum and appendix; their relations to health and disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 551. May.

Richardière, Henri, Note sur un fait de péritonite suraiguë causée par une chute sur le ventre sans lésion de la paroi abdominale ni des viscères abdominaux. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 441. Mai.

Riedel, Ueber d. zungenförm. Fortsatz d. rechten Leberlappens u. seine pathognost. Bedeutung f. d. Erkrankung d. Gallenblase, nebst Bemerkungen über Gallensteinoperationen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29. 30.

Rosenberg, S., Zur Behandl. d. Gallensteinkoliken. Deutsche Med.-Ztg. IX. 35. p. 431.

Sandberg, Otto, Om löpets förekomst i menniskans magsaft under normala och sjukliga förhållanden och dess betydelse vid magsjukdomarnas diagnostik. Hygiea L. 5. S. 319.

Sée, Germain, Hyperchlorydrie et atonie de l'estomac. Gaz. des Hôp. 53.

Sée, Germain, Albert Mathieu et Raymond Durand-Fardel, Hyperchlorydrie et atonie de l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 560. Mai 1.

Singer, M., Swallowing a thermometer. New York med. Record XXXIV. 2. p. 40. July.

Smith, G. Munro, The varieties of hepatic cirrhosis. Brit. med. Journ. July 14. p. 101.

Sorbets, L., Dyspepsie flatulente de nature goutteuse. Gaz. des Hôp. 50.

Stevenson, W. F., Notes on 2 cases of tropical liver abscess; antiseptic incision and drainage; recovery. Lancet I. 23; June.

Stiénon, L., Le suc gastrique et les phénomènes chimiques de la digestion dans les maladies de l'estomac. Journ. de Brux. LXXXV. 6. 8. p. 161. 225. Mars, Avril.

Suckling, C. W., Saline purgatives in the treatment of typhlitis and peritonitis. Brit. med. Journ. May 26. p. 1112.

Svensson, Ivar, och C. Wallis, Fall af duodenalsår med obliteration af ductus cysticus, hepaticus och Wirsungianus. Hygiea L. 5. S. 342.

Tyson, W. J., Rectal concretion. Lancet I. 18. p. 876. May.

Veeder, M. A., Sudden death from distension of the stomach. New York med. Record XXXIV. 2. p. 40. July.

West, C. J., A case of scirrhous cancer of the pylorus; rupture; collapse; death in 20 hours. Lancet I. 18. p. 875. May.

Wilkinson, Auburn, Abdominal puncture in tympanites. Brit. med. Journ. April 28. p. 900.

Wolff, Ludvig, Ett fall af kontinuerligt magsaftflöde. Eira XII. 9.

Zerner jun., Th., Zur Aetiologie u. Therapie der Cholelithiasis. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 23. 24.

Ziemssen, H. v., Ueber d. physikal. Behandl. d. chronischen Magen- u. Darmkrankheiten. [Klin. Vorträge. 12. Vortr. V. 1. Verdauungsapparat.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 30 S. 60 Pf.

S. a. I. Boas, Linossier. II. Beiträge (Buff), Joachim, Kossel, Kürzel, Lauenstein, Pal, Röhmann, Rosenthal, Sabourin, Schreiber, Steinhaus. III. Beiträge (Ziegler, Klebs), Bodenhamer, Chantemesse, Chiari, Fraenkel, Grawitz, Holsti, Hunter, Litten, Podwyssotzky, Smith, Sokoloff, Van Gieson. IV. 1. Verhandlungen; 2. Kalmus, Kirchner, Lejars, Nichols, Permewan, Schaper, Verchère, Vinay, Woodhead; 3. Gerhardt; 4. Finlayson; 8. Edge, Federn, Garry, Goodell, Hovell, Myrtle, Playfair, Sutton; 9. Bristowe, Lancereaux; 11. Stewart; 12. Ward. V. 2. a. v. Bergmann, Clutton, Devos, Gleitsmann, Homans, Noquet, Overall; 2. b. Makins; 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane;* 2. d. Collinet; 2. e. Sympson. VI. Baldy, Goodell, Heinricius, Mollière, Neuner, Reclus, Tait. VII. Chappell, Günther, Tye. VIII. Baginsky, Escherich, Henoch, Herting, Hirschsprung, Meinert, Smith, Tross, Zezschwitz. XIII. 2. Loney, Saccharine, Subbotic; 3. Tomaselli. XIV. 1. Sandberg; 4. Yellowlees. XV. Pupier. XVI. Bogdan. XIX. Senator.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Adler, J., Phthisis of one kidney, with hydronephrosis of the other. New York med. Record XXXIV. 1. p. 22. July.

Aufrecht, E., Eine 20 J. dauernde Nephritis nach Scharlach. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 517.

Bamberger, H., Ueber Vermehrung u. Verringerung d. Flüssigkeitsaufnahme b. chron. Morbus Brightii. Wien. klin. Wchnschr. I. 12.

Barnes, Robert, On cyclic (or physiological) albuminuria. Lancet I. 19; May.

Bouveret, L., Note sur l'insuffisance aortique relative dans la néphrite interstitielle. Lyon méd. LVIII. p. 153. [XIX. 23.]

Da Costa, J. M., On the relation of the diseases of the kidney, especially the Bright's disease, to the diseases of the heart. New York med. Record XXXIII. 18; May.

Danforth, J. N., Evolution of the cystic kidney. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 665. May.

Fenwick, E. Hurry, The value of inspecting the orifices of the ureters by electric light in the diagnosis of symptomless haematuria and pyuria. Brit. med. Journ. June 16.

Fürbringer, P., Zur Kenntniss d. Impotentia generandi. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28. Vgl. a. das. p. 569. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 511. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 48. p. 581.

Gaucher, E., Epistaxis graves, comme première manifestation d'une néphrite interstitielle. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 27.

Hansemann, Beitrag zur Mechanik der Hydronephrosen, nebst einigen casuist. Mittheilungen. Virchow's Arch. CXII. 3. p. 539.

Johnson, George, On cyclic or physiological albuminuria. Lancet I. 20. p. 999. May.

Lewin, Contribution à la pathologie des affections rénales: reins kystiques. Presse méd. XL. 20.

Maguire, Robert, Retinal changes in Bright's disease. Brit. med. Journ. July 14.

Mason, James, Case of uraemic convulsions following post-scarlatinal nephritis. Lancet II. 2. p. 62. July.

Oberländer, Zur Aetiologie u. Behandl. d. Enuresis nocturna b. Knaben. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30.

Oliver, Thomas, An unusual case of haematuria. Brit. med. Journ. May 26.

Perret, S., De la néphrite scarlatineuse précoce. Lyon méd. LVIII. p. 77. [XIX. 21.]

Perry, Allan, Sarcoma of suprarenal capsules simulating Addison's disease. Brit. med. Journ. June 30. p. 1382.

Peyer, Alexander, Die reizbare Blase oder idiopath. Blasenreizung (irritable bladder, nervous bladder). Ihre Ursachen, Diagnose u. Behandlung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 81 S.

Pope, Thomas A., Mercuric chloride in chronic parenchymatous nephritis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 491. April.

Posner, C., Ueber Propeptonurie; zugleich ein Beitrag zur Chemie d. Samens. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21.

Ralfe, Charles H., On cyclic (or physiological) albuminuria. Lancet I. 21. p. 1053. May.

Salzer, Fritz, Myxoma lipomatodes capsulae adiposae renis. Wien. klin. Wchnschr. I. 8. 9. 10.

Semmola, Mariano, Die pathogenen Bedingungen der Albuminurie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21. 22. 23.

Smith, Solomon C., The significance of-blood-pressure in renal disease. Brit. med. Journ. May 12. p. 1006.

Stirling, Alexander W., Cyclic or postural albuminuria. Lancet I. 17. p. 848. April.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. Brigidi, Edlefsen, Little, Lorenz, Michael, Nothnagel, Rosenthal, Terrillon. III. Beiträge (Ziegler), Goldenberg, Meigs, Ribbert, Stilling. IV. 1. Verhandlungen; 2. Barbier, Canellis, Perret, Tuch; 5. Laurent; 9. Handford, Hill, Mc Inerney, Robin; 11. Tommasoli. V. 2. d. *Chirurgie d. Harnorgane.* VI. Hosmer. VII. King, Lantos, Lauritzen, Maguire. VIII. Ekkert. IX. Bremer, Koeppen. XIII. 2. Arnold, Brunton, von Limbeck, Parsons, Pampoukis, Silva; 3. Johnson, Tomaselli.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Bruch, Traumat. Myopathie mit hochgrad. Erschlaffung d. linken Schultergelenks, Tiefertreten u. Einwärtsrollen d. linken Oberarmkopfes. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 107. Juni.

Favier, H., De l'ostéome des muscles adducteurs chez les cavaliers (ostéome du cavalier). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 499. Juin.

Garrod, Archibald E., and E. Hunt Cooke, An attempt to determine the frequency of rheumatic family histories amongst non-rheumatic patients. Lancet II. 3; July.

Gibson, F. W., A case of rupture of the rectus femoris muscle. Lancet I. 26. p. 1294. June.

Lindmann, J., Ueber subcutane Knotenbildung b. akutem Gelenkrheumatismus (Rheumatismus nodosus). Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26.

Mordhorst, Carl, Der Rheumatismus u. seine Behandl. mittels elektr. Massage u. s. w., in Verbindung mit einer Bade- u. Trinkkur in Wiesbaden. Berlin u. Leipzig. Georg Thieme. 8. 20 S. 80 Pf. — Hosp.-Tid. 3. R. VI. 14. 15. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18.

Syers, H. Walter, An analysis of 500 consecutive cases of acute rheumatism. Lancet I. 26; June.

Véron, L., Observation de myosite infectieuse aiguë. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 481. Juin.

S. a. I. Eppinger, Frey, Hitzig. IV. 3. Cheadle, Gamble; 8. Ballet, Borsari, Dana, Fridenberg, Fry, Hitzig, Hoffmann, Hutchinson, Kny, Limbeck, Lloyd, Lombroso, Marina, Saltzman, Senator, Stransky, Vogt; 11. Köhler, Photiades. V. 1. Bock, Marsh, Mittheilungen (Bier); 2. a. Pic. X. Adamük, Derby, Thomas. XIII. 2. Bradford. XIV. 1. Gibbons; 2. Nebel, Stewart. XVII. Favier.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Albert, Die degenerativen Krankheiten d. Rückenmarks. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 135 S. mit 6 Taf. in Farbendr. 7 Mk.

Adamkiewicz, Albert, Ueber combinirte Degenerationen d. Rückenmarks. Wien. med. Presse XXIX. 29. 30.

Alafberg, Ein Fall von Ischias, durch Massage geheilt. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 20. p. 337.

Anderson, M'Call, Case of chorea treated by means of antipyrin. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 411. May.

Anton, G., Hypnot. Heilmethode u. mitgetheilte Neurosen. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 194.

Audry, Les porencéphalies. Revue de Méd. VIII. 6. 7. p. 463. 553.

Ballet, Gilbert, L'ophthalmoplégie externe et les paralysies des moteurs bulbaires dans leur rapport avec le goître exophthalmique et l'hystérie. Contribution à la physiologie pathologique de la maladie de Basedow. Revue de Méd. VIII. 5. 7. p. 337. 513.

Ballet, Gilbert, Des spasmes musculaires consécutifs aux lésions rhumatismales chroniques des jointures. Gaz. des Hôp. 67.

Batterham, J. W., Case of haemorrhage into the medulla oblongata; recovery. Brain XI. p. 123.

Battiscombe, C. G., Case of abscess of the sella turcica and pituitary body. Lancet I. 20; May.

Beevor, C. E., A case of almost complete anaesthesia with ataxia of the limbs. Brain XI. p. 112.

Berbez, Paul, L'épilepsie Jacksonnienne. Gaz. des Hôp. 50.

Bericht über d. israelit. Heil- u. Pflegeanstalt f. Nerven- u. Gemüthskranke zu Sayn b. Coblenz (1886 bis 1887). Coblenz. Druck von A. Andrée. 8. 11 S.

Bernhardt, M., Beiträge zur Pathologie d. sogen.

refrigerator. Facialislähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19.

Bernhardt, M., Beitrag zur Pathologie d. Tabes dorsalis. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 289.

Bernheim, Hypnose durch Suggestion. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 26.

Binswanger, Otto, Krit. u. experim. Untersuchungen über d. Pathogenese d. epilept. Anfalls. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 759.

Bollaan, De hypnose in de praktijk. Nederl. Weekbl. 1. 17.

Borsari, Carlo, 3 casi di paralisi pseudo-ipertrofica in 3 fratelli. [Giornale di Neuropathol. anno VI.] Napoli. Enrico Detken. 8. 26 pp.

Boucheron, Epilepsie d'oreille comparée aux autres épilepsies. Revue mens. de laryngol. etc. IX. 7. p. 384. Juillet.

Bourneville et Bricon, De l'épilepsie précursive. Arch. de Neurol. XV. p. 379.

Bourneville et Pilliet, 2 cas d'athétose double avec imbécillité. Arch. de Neurol. XV. p. 433.

Bowditch, H. P., The reinforcement and inhibition of the knee-jerk. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 542. May.

Boyd, 5 cases of beri-beri. Austral. med. Journ. X. 3. p. 113. March.

Bramwell, Byrom, A case of cerebral tumour of unusual clinical and pathological interest. Transact. of the med.-chir. Soc. of. Edinb. N. S. VI. p. 29.

Breese, Gust., Beitrag zur Statistik u. patholog. Anatomie d. Hirnblutung. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

Bressler, Frank C., Hysterical fever. New York med. Record XXXIII. 17; April.

Bristowe, J. S., On speedy recovery from the effects of cerebral embolism. Brain XI. p. 78.

Bristowe, J. S., On myelitis. Brit. med. Journ. June 30.

Brower, Daniel R., Paralysis agitans; locomotor ataxia; lateral sclerosis; paraplegia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 521. April.

Bruen, E. T., Case of porencephalus. Journ. of nerv. and ment. Dis. 3. S. XIII. 3. p. 212. March.

Brush, Edward N., A case of porencephalus. Journ. of nerv. and ment. Dis. 3. S. XIII. 3. p. 208. March.

Bullen, F. St. John, On a case of locomotor ataxia followed by general paralysis of the insane. Brain XI. p. 31.

Buzzard, Thomas, a) Multiple paralysis of cranial nerves; death; tumour of pons and cerebellum. — b) A case of double wrist drop apparently due to multiple neuritis of alcoholic origin. Brain XI. p. 85. 90.

Carre, Paralysies dans la pneumonie. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 29.

Carruthers, J. Gurney, 2 cases of gouty neuritis. Lancet I. 26. p. 1293. June.

Clark, Henry E., A. case of intracranial abscess. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 528. June.

Cornelius, A., Beiträge zur Casuistik d. multiplen Neuritis. Inaug.-Diss. Berlin. 8. 51 S. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 423.

Coutts, J. A., Diphtheritic paralysis after slight sore throat. Brit. med. Journ. July 14. p. 75.

Cramer, August, Beginnende multiple Sklerose u. akute Myelitis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 620.

Dalché, P., Maladie de *Friedreich;* pseudo-tabes. Progrès méd. XVI. 26.

Dana, C. L., *Thomsen's* disease. Journ. of nerv. and. ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 259. April. — New York med. Record XXXIII. 16. p. 433. 451. April.

Demoulin, A., De la paralysie faciale tardive dans les fractures du rocher. Gaz. de Par. 27. 28. 29.

De Renzi, Enrico, Le oscillazioni del corpo nel cammino. Arch. ital. di Clin. med. XXVII. 1. p. 112.

Dessoir, Max, Bibliographie d. modernen Hypnotismus. Berlin. Carl Dunker's Verl. Gr. 8. 94 S. 1 Mk. 80 Pf.

Didier, Sur l'électricité faradique dans l'hystérie. Lyon méd. LVIII. p. 356. [XIX. 28.]

Diskussion om hypnotismen. Hygiea L. 5. Svenska läkaresällsk. förh. S. 41.

Dreyfus-Brisac, Fait d'hémiplégie urémique liée à un oedème cérébral diffus. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 29.

Dubois, Ueber apoplektiformes Einsetzen neurit. Erscheinungen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 14. vgl. a. p. 434.

Dutton, Edward G., A severe case of hysteria, cured by massage, seclusion and overfeeding. Lancet I. 23; June.

Eddison and Teale, Case of optic neuritis, associated with chlorosis. Brit. med. Journ. June 9. p. 1221.

Edge, A. M., A case of anorexia nervosa. Lancet I. 17; April.

Eichhorst, Hermann, Neuritis fascians. Ein Beitrag zur Lehre von d. Alkoholneuritis. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 237.

Ewen, H. W., Rupture of middle meningeal artery. Brit. med. Journ. April 28. p. 899.

Federn, S., Ueber d. Zusammenhang d. partiellen Darmatonie mit Morbus Basedowii. Wien. med. Presse XXIX. 18. 19.

Ferrari, Pietro, Die unmittelbaren Gefahren d. Sinusverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. I. 13.

Frankl-Hochwart, Lothar v., Ueber Elektrotherapie d. Trigeminusneuralgie. Wien. med. Bl. XI. 22.

Frankl-Hochwart, Lothar v., Ueber mechan. u. elektr. Erregbarkeit d. Nerven u. Muskeln bei Tetanie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 1. p. 21.

Frey, Ludwig, Heilung von Schlaflosigkeit durch hypnot. Suggestionen. Wien. med. Presse XXIX. 25.

Fridenberg, A. H., A rare form of vaso-motor disease. A contribution tho the study of hydrops intermittens articulorum. New York med. Record XXXIII. 24; June.

Fry, Frank, A case of paramyoclonus multiplex. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 6 p. 397. June.

Gairdner, W. T., A peculiar neurosis allied to chorea. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 521. June.

Gairdner, Case of infantile paralysis. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 71. July.

Galezowski, X., Des différentes variétés d'atrophies du nerf optique chez les ataxiques. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 17.

Gangolphe, Sur la paralysie du nerf moteur oculaire externe consécutive aux traumatismes du crâne. Lyon méd. LVIII. p. 263. [XIX. 26.]

Garry, T. Gerald, Anorexia nervosa. Lancet I. 20. p. 1002. May.

Gauthier, Gabriel, De la cachexie thyroïdienne dans la maladie de Basedow. Lyon méd. LVIII. p. 119. [XIX. 22.]

Gibney, V. P., Crossed spinal paralysis. New York med. Record XXXIII. 19. p. 533. May.

Gluck, Durch sekundäre Nervennaht geheilter Fall von traumat. Radialislähmung. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 432.

Goldflam, S., Zur Lehre von d. multiplen Neuritis. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 4. p. 374.

Goodell, Nervous rectum. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 636. May.

Grant, a) Hysterical hemi-anaesthesia and hemiparesis. — b) Case of spinal myosis. Austral. med. Journ. X. 3. p. 106. 108. March.

Grasset et Sarda, Observation de sclérose en plaques; effet remarquable de la solanine sur le tremblement. Progrès méd. XVI. 27.

Green, J. Orne, A case of abscess of the cerebellum from ear disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 546. 550. May.

Greene, Richard, The treatment of migraine with Indian hemp. Practitioner XLI. 1. p. 35. July.

Groedel, Herzaffektionen b. Tabes dorsalis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20.

Hayem, G., et Em. Parmentier, Contribution à l'étude des manifestations spinales de la blennorrhagie. Revue de Méd. VIII. 6. p. 433.

Heydenreich, 2 observations de lésions nerveuses consécutives à des fractures. Revue de Chir. VIII. 5. p. 409.

Hitzig, E., Beiträge zur Lehre von d. progress. Muskelatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25.

Hoffmann, J., Isolirte peripher. Lähmung d. Nervus suprascapularis sinister. Neurol. Centr.-Bl. VII. 9.

Hoffmann, J., Zur Lehre von d. Tetanie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 1. p. 53.

Hoffmann, Ueber einen Fall von progress. Muskelatrophie. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 427.

Holsti, och Runeberg, a) 2 fall af tumörer i hjernan. — b) Ett fall af hjernatrofi. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 378. 382.

Horsley, Victor, A case of thrombosis of the longitudinal sinus. Brain XI. p. 102.

Hosmer, Case of acute meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 501. May.

Hovell, D. De Berdt, Anorexia nervosa. Lancet I. 19. p. 949. May.

Hutchinson, Jonathan, On rare diseases and exceptional symptoms: Case of pseudo-hypertrophy of the muscles of one lower extremity following oedema from venous obstruction. Brit. med. Journ. June 9.

Jaccoud, Goître exophthalmique. Gaz. de Par. 20.

Jackson, J. Hughlings, On the diagnosis and treatment of diseases of the brain. Brit. med. Journ. July 14. 21.

Jendrássik, Ernst, Einiges über Suggestion. Neurol. Centr.-Bl. VII. 10. 11.

Joachim, Ein Fall von period. Oculomotoriuslähmung. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVI. 1. p. 101.

Joal, Des céphalées de croissance. Revue mens. de laryngol. etc. IX. 7. p. 377. Juillet.

Irreland, Wm. W., A case of cerebral injury from a fall. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 1073. [Nr. 396] June.

Jürgens, Fälle von syphilit. Erkrankung d. Rückenmarks. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. p. 451.

Kahler, Fall von progress. Bulbärparalyse mit Betheiligung des oberen Facialisgebietes. Prag. med. Wchnschr. XIII. 24. p. 241. — Wien. med. Presse XXIX. 30. p. 1116.

Karewski, Ueber paralyt. Luxationen d. Hüfte, ein Beitrag zur Aetiologie der Gelenkcontrakturen nach spinaler Kinderlähmung. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 346.

Kast, Ueber musikal. Störungen b. Aphasie. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 430.

Kenny, F. Hamilton, A case of cerebral haemorrhage. Lancet I. 24. p. 1191. June.

Kny, Eugen, Ueber ein dem Paramyoclonus multiplex (*Friedreich*) nahestehendes Krankheitsbild. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 577.

v. Krafft-Ebing, Ueber Neurosen u. Psychosen durch sexuelle Abstinenz. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 1.

Kredel, Ludwig, Die Arthropathien u. Spontanfrakturen b. Tabes. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 309. Chir. Nr. 96.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 42 S. 75 Pf.

Laquer, Leopold, Zur Lokalisation d. sensor. Aphasie. Neurol. Centr.-Bl. VII. 12.

Laquer, L., Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Freiburg i. Br. am 9. u. 10. Juni 1888. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14.

Lees, David B., 2 cases of hysteria in boys. Lancet I. 23; June.

Leslie, George, A case of cerebral tumour. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 23.

Leszynsky, W. M., Acute idiopathic neuritis of the brachial plexus. New York med. Record XXXIII. 18. p. 508. May.

Leyden, E., Die Entzündungen d. peripheren Nerven [Polyneuritis — Neuritis multiplex], deren Pathologie u. Behandlung. Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 8. 42 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 25 Pf.

Leyden, Casuist. Mittheilungen zur Lehre von d. Lokalisation in der Grosshirnrinde. Charité-Ann. XIII. p. 123.

Leyden, E. u. M. Jastrowitz, Beiträge zur Lehre von d. Lokalisation im Gehirn u. über deren prakt. Verwerthung. Leipzig u. Berlin. Georg Thieme. 8. 82 S. 2 Mk.

Lindt jun., Encephalopathia saturnina mit tödtl. Ausgange. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 9. p. 282.

Limbeck, R. v., Zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 173. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 513.

Lloyd, James Hendrie, Report of a case of rapidly fatal exophthalmic goître. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 248. April.

Lloyd, James Hendrie, Cases presenting tremor as a symptom with the exhibition of a patient showing symptoms of paramyoclonus multiplex. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 623. May.

Löwenfeld, L., Ueber einen Fall halbseit. Atrophie d. Gesichts- u. Kaumuskulatur nebst Bemerkungen über einen Fall luet. Trigeminusaffektion. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 23. 24.

Lombroso, Giacomo, Un caso di sclerosi laterale amiotrofica seguito da necroscopia. Sperimentale LXI. 5. p. 457. Maggio.

Loney, D. W., An obscure case. [Delirien mit folgender Schlafsucht.] New York med. Record XXXIII. 24. p. 663. June.

Lorentzen, L., Et Tilfälde af akut opadstigende Spinalparalyse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 33.

Lovett, Robert W., A clinical consideration of 60 cases of cerebral paralysis in children. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 26. p. 641. 652. June.

Lunz, M., Casuist. Mittheilungen aus d. Nervenabtheilung d. 1. Moskauer Stadtkrankenhauses: a) Paraplegie nach einem Schlage auf d. Schädel. — b) Ein Fall von Gummata im Kleinhirn. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19.

M'Bride, P., The diagnosis and treatment of cerebral abscess due to ear disease. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 114.

Maguire, Robert, Pseudo-sclerosis. Brain XI. p. 71.

Maguire, Robert, A case of idiopathic suppuration of the spinal dura-mater. Lancet II. 1; July.

Mahr, J., Ein Fall von Gehirnabscess; Trepanation; Heilung. Wien. med. Bl. XI. 22.

Mallins, H., Notes of a case of intracranial tumour. Lancet I. 20; May.

Manasse, Wilhelm, Ueber Myxoedem. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29.

Marina, Alessandro R., Ueber Paramyoclonus multiplex u. idiopath. Muskelkrämpfe. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 684.

Martius, Ueber Hemianopsie mit hemiop. Pupillenreaktion. Charité-Ann. XIII. p. 261.

Massey, G. Betton, A case of multiple neuritis (sporadic beri-beri?). Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 529. April.

Mauthner, L., Differentialdiagnostik d. Lähmung d. Erhebungsmuskeln d. Auges. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 24. 25.

Mendel, E., Zur Lehre von d. Hemiatrophia facialis. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19. p. 383.

Meynert, Th., Ueber Hypnotismus. Wien. med. Bl. XI. 23. p. 718. — Wien. med. Presse XXIX. 24. p. 887. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 24. p. 830.

Meynert, Ueber encephalit. Asymbolie. Wien. med. Bl. XI. 24. p. 749. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 25. p. 869. — Wien. klin. Wchnschr. I. 11. p. 260.]

Middleton, Pseudo-hypertrophic muscular paralysis. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 526. June.

Miller, A. G., The diagnosis and treatment of cerebral abscess due to ear disease. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 129.

Mitchell, S. Weir, Locomotor ataxia confined to the arms; reversal of ordinary progress. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 221. April.

Möller, Et Tilfälde af akut opstigende Spinalparalyse; Helbredelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 4. 5.

Mollière, Humbert, Symptômes nerveux posthémiplégiques. Lyon méd. LVIII. p. 206. [XIX. 24.]

Moore, William Oliver, Ocular symptoms in diseases of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 229. April.

Morison, Rutherford, Case of unilateral tongue paralysis from injury to hypoglossal nerve. Brit. med. Journ. July 14. p. 75.

Mosler, Fr., Ueber Myxoedem. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21. — Wien. med. Bl. XI. 29.

Myrtle, A. S., Anorexia nervosa. Lancet I. 18. p. 899. May.

Natier, Contribution à l'étude du mutisme hystérique. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 5. p. 251. Mai.

Naele, J. Headley, Mimetic paralysis; speedy recovery. Brit. med. Journ. June 16. p. 1271.

Neumann, E., Nouvelles études sur le rôle de la prédisposition nerveuse dans l'étiologie de la paralysie faciale a frigore. Arch. de Neurol. XV. p. 354.

Nonne u. Eisenlohr, Funktionelle Lähmungen b. einem Bleiarbeiter, geheilt durch Hypnose u. Suggestion. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. p. 511.

Nothnagel, H., Ein Fall von Schädelverletzung. Wien. med. Bl. XI. 20.

Nussbaum, J. N. v., Neue Heilmittel f. Nerven. Breslau. Trewendt. Lex.-8. 16 S. 60 Pf.

Oliver, Charles A., A further demonstration of *Wernicke's* hemiopic pupillary reaction. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 253. April.

Oppenheim, Herm., a) Ueber d. Verhalten d. musikal. Ausdrucksbewegungen u. d. musikal. Verständnisses b. Aphatischen. — b) Ueber einen durch Störungen im Bereiche d. Augenmuskeln u. d. Kehlkopfmuskulatur merkwürdigen Fall von juveniler progress. Muskelatrophie. Charité-Ann. XIII. p. 345. 384.

Oppenheim, Fall von Bulbärkernerkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20. p. 409.

Oppenheim, Herm., Nachtrag zu meiner Mittheilung über d. oscillirende Hemianopsia bitemporalis als Kriterium d. basalen Hirnsyphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29.

Osler, William, a) Glioma of the medulla oblongata. — b) A case of local syncope and asphyxia of the fingers. Journ. of nerv. and ment. Dis. 3. S. XIII. 3. p. 172. 207. March.

Osler, William, Enlargement and congestion of the right arm following exercise of its muscles. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 246. April.

Pampoukis, P. S., Etude pathogénique et expérimentale sur le vertige marin. Arch. de Neurol. XV. p. 393. Juin; XVI. p. 1. Juillet.

Paradeis, F., Zur Diagnose u. Prognose d. Axillarislähmung nach Schulterluxation. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21. 22.

Park, Robert, On a case of meningitis and the comparative therapeutics of antipyrin and antifebrin. Lancet I. 19; May.

Pitres, Des spasmes rhythmiques hystériques. Gaz. de Par. 17. 18. 19. 24. 25. 26.

Pitres, A., Sur un cas de pseudo-tabes. Arch. de Neurol. XV. p. 337.

Playfair, W. S., Note on the so-called anorexia nervosa. Lancet I. 17; April.

Preston, J. G., Ataxic lateral sclerosis. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 241. April.

Pugibet, J., Des paralysies dans la dysentérie et la diarrhée chroniques des pays chauds. Gaz. des Hôp. 56.

Purtscher, O., Beiträge zur Kenntniss d. traumat. Abducenslähmungen. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 4. p. 387.

Putzel, L., a) A case of cortical hemianopsia, with autopsy. — b) A case of arsenical paralysis; multiple neuritis. New York med. Record XXXIII. 22; June.

Radziszewski, St., Une observation de gangrène spontanée symmétrique des doigts de la main. Progrès méd. XVI. 29.

Rake, Herbert V., Case of fatal epilepsy in an adult. Brit. med. Journ. July 7. p. 15.

Rannie, Arthur, A case of trephining for cortical brain lesion, giving rise to epileptiform seizures and paralysies, affecting mainly left face and left upper extremity. Brit. med. Journ. May 19. p. 1057.

Raven, Thomas F., Tendon-reactions in health and disease. Practitioner XL. 5. p. 336. May.

Ray, Philip S., Hysteria in the negro. New York med. Record XXXIV. 2. p. 39. July.

Remak, Fall von Athetose. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 25. p. 427. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 50. p. 606.

Rendu, Méningite gommeuse ou artérite cérébrale d'origine syphilitique. Gaz. des Hôp. 54.

Revington, G. T., The neuropathic diathesis, or the diathesis of the degenerate. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 167. July.

Richter, Ueber nervös-katarrhal. Affektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20.

Rieger, C., Beschreibung d. Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung. 1. Lief. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 3.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 70 S.

Riese, Ernst, Die Seekrankheit. Inaug.-Diss. (Berlin.) Leipzig. Fock. Gr. 8. 126 S. 1 Mk. 50 Pf.

Roosevelt, J. West, Basedow's disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 262. April. — New York med. Record XXXIII. 16. p. 452. April.

Roth, Wladimir, Contribution à l'étude symptomatologique de la gliomatose médullaire. Arch. de Neurol. XVI. p. 23. Juillet.

Saltzman, Pares af pharynx' muskulaturen. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 4. S. 227.

Sandwith, F. M., Dengue in Egypt. Lancet II. 3; July.

Sawyer, H. C., Nerve waste. Practical information concerning nervous exhaustion in modern life. San Francisco. 12. 98 pp. 4 Mk. 80 Pf.

Schütz, Casuist. Beitrag zur Aphasie u. Paraphasie. Charité-Ann. XIII. p. 471.

Schwarz, A., Ein Fall von aufsteigender akuter Paralyse. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 293.

Seguin, E. C., and R. F. Weir, A contribution to the diagnosis and surgery of cerebral tumors. New York med. Record XXXIII. 16. p. 450. April. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 536. April.

Seiche, Edler v. Nordenheim, Erfahrungen über Neuralgien. Prag. med. Wchnschr. XIII. 28.

Sell, A., Om Hypnotismens Udövelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 25. 26.

Senator, a) Solitärer Tuberkel im linken Thalamus opticus; rechtseit. Ataxie; Tod durch Masern. — b) Linkshändigkeit in Folge hereditärer Anlage; Abscess im linken Schläfenlappen ohne Störungen d. Gehörs u. d. Sprache; Ohrensausen. Charité-Ann. XIII. p. 323. 330.

Senator, H., Ueber akute multiple Myositis b. Neuritis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. vgl. a. 27. p. 559. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. 24. p. 453. 493. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 41. 46. p. 502. 560.

Sharkey, Seymour J., a) Case of atrophy of the frontal and parietal lobes of the brain. — b) A fatal case of tumour of the left auditory nerve. Brain XI. p. 94. 97.

Smart, Andrew, a) A case of multiple neuritis in a woman, of combined syphilitic and alcoholic origin. — b) Some forms of undescribed respiratory neuroses. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 19. 70. [Nr. 397.] July.

Sperling, Einige therapeut. Versuche mit d. Hypnose. Neurol. Centr.-Bl. VII. 11. 13. 14.

Spillmann u. Haushalter, Observation de myopathie progressive primitive à type facio-scapulo-huméral. Revue de Méd. VIII. 6. p. 451.

Springthorpe, Notes on some cases of beri-beri. Austral. med. Journ. X. 3. p. 110. March.

Starr, Tumor of the brain. New York med. Record XXXIII. 16. p. 452. April.

Starr, Allen, Syringomyelia, its pathology and clinical features. New York med. Record XXXIII. 18. p. 508. May.

Stephan, B. H., De la paralysie faciale des nouveau-nés. Revue de Méd. VIII. 7. p. 548.

Stiller, Berthold, Zur Therapie d. Morbus Basedowii. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 27.

Strain, W. Loudon, Paralysis after delivery. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 468. June.

Stransky, Max, Ein Fall von mit Muskelatrophie complic. Tabes. Prag. med. Wchnschr. XIII. 25.

Suckling, C. W., Cases of nervous disease. Brit. med. Journ. May 12. p. 1007.

Sutton, R. Stansbury, A new and reliable remedy for coccygodynia and pruritus ani. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 18. p. 563. May.

Taylor, Henry Ling, Hygiene of reflex action. Journ. of nerv. and ment. Dis. 3. S. XIII. 3. p. 177. March.

Taylor, J. Madison, Early recognition of exophthalmic goitre (Graves' disease). Philad. med and surg. Reporter LVIII. 15. p. 468. April.

Teissier, J., Pathogénie de la paralysie agitans. Lyon méd. LVIII. p. 351. [XIX. 28.]

Thijssen, H. M., Spasme glosso-labial hystérique. Nederl. Weekbl. I. 24.

Thomson, W. H., Diphtheritic paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 24. p. 604. June.

Thue, H. J., Et Tilfälde af Tumor thalami optici med Hemianästhesi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4 R. III. 7. S. 565.

Toussaint, Observation d'hystérie à forme convulsive avec aptitude à l'hypnotisme et aux suggestions à l'état de veille. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 486. Juni.

Uibeleisen, Zur Casuistik d. epilept. Schlafes. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 6. p. 248.

Unverricht, H., Ueber multiple Hirnnervenlähmung. Berlin. Fischers med. Buchh. Gr. 8. 18 S. 75 Pf.

Vogt, C., Ein Fall von seltener Bewegungsstörung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25.

Waetzold, 2 Fälle von intracraniellem Tumor. Charité-Ann. XIII. p. 211.

Wagner, R., Zur Begriffsbestimmung u. Therapie d. Neurasthenie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 9.

Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte zu Freiburg i. Br. am 9. u. 10. Juni 1888. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 26. 27. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28. 29. — Wien. med. Presse XXIX. 26.

Webber, S. G., A study of arterial tension in neurasthenia. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 18. p. 441. May.

Weber, Leonard, Paralysis agitans, and a consideration of some cases of this disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 6. p. 356. June.

Weiss, D., Ueber d. Hypnotismus. Prag. med. Wchnschr. XIII. 20. 21.

Weissenberg, Hypnose gegen Trigeminusneuralgie. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 36.

Westphal, Ueber multiple Sklerose b. 2 Knaben. Charité-Ann. XIII. p. 459.

Westphal, Alexander, Ueber Encephalopathia saturnina. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 620.

Wetterstrand, Otto, G., Om hypnotismens användande i den praktiska medicinen. 3. Uppl. Stockholm. Jos. Seligmann's förl. St.-8. 90 S.

Wolfenden, R. Norris, and Dawson Williams, A note on the rhythm and character of certain tremors. Brit. med. Journ. May 19.

S. a. I. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Bonome, Buchholz, Cavazzani, Eiselsberg, Fantino, Ferrari, Glover, Holschewnikoff, Hospital, Hoven, Jappa, Lloyd, Musso, Nonne, Pitres, Roux, Schlöss, Spitzka, Thanhoffer, Trzebinski, Westphal. IV. 1. Verhandlungen, Willey; 2. Anderson, Brouardel, Clapp, Ebstein, v. Eiselsberg, Garrison, Gueit, Harttung, Milss, Seydel, Smith, Stephen, Taylor, Wolff; 3. Debray, Ignatjew; 4. Salemi, Schott; 5. Alt, Blondeau, Müller, Sée; 6. Fürbringer, Mason, Peyer; 8. Spillmann; 9. Fütterer, Mott, Oppenheim; 10. Behrens, Düring, Mettenheimer, Robertson, 11. Fournier, Jürgens; 12. Ferguson. V. 1. Arndt, Lindpaintner, Mittheilungen (Bier), Ryan; 2. a. Bondesen, Broca, Brunner, Hoffmann, v. Mosetig, Parsons, Phillips, Vincent, Voss, Zuckerkandl; 2. b. Sympson, Wright; 2. c. v. Bergmann, Blum, Spies; 2. d. Carpenter; 2. e. Donaldson, Monod, Wettergren. VI. Börner, Schwarz. VII. Bartlett, King, Kirk, Lantos, Meadows, Parrott, Schultze, Vincent. VIII. Mettenheimer. IX. Francis, Köppen, Marandon, Ramadier, Savage, Thomsen, Wagner, Warner, Worcester, Zacher. X. Adamük, Derby, Galezowski, Gessner, Heddaeus, Koehler, Magnus, Martin, Samelsohn, Spalding, Tuttle. XI. Aronsohn, Barker, Bourgouignou, Clark, Garry, Genth, Gradenigo, Keller, Kemp, Kinnear, Ménière, Onodi, Ringer, Walker-Downie. XIII. 2. Arnold, Bourgoin, Gardner, Haig, Jamison, Lemoine, Mayer, Pitcairn, Rosenbach, Sarda, Schroeder, Waldron; 3. Cersoy, Decaisne; 3. Putnam, Rehm. XIV. 1. Berger, Raven; 2. Nebel, Stewart; 3. *Elektrotherapie*; 4. Alvin. XV. Pelman. XVI. Baker, Bollinger, Brower, Kautzner, Luys, Mabille, Géraud. XIX. Bornemann.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Anderson, M'Call, Case of haemidrosis treated by means of permanganate of potash. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 412. May.

Bamberger, H. v., Ueber leukäm. Plethora u. Plethora überhaupt. Wien. klin. Wchnschr. I. 14.

Biondi, Ueber d. Art d. Vermehrung von weissen Blutkörperchen d. Leukämischen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 13. p. 160.

Birch, Robert, Jambul in diabetes. Brit. med. Journ. May 26. p. 1112.

Bristowe, J. S., On pernicious anaemia, with jaundice, and cases simulating it. Brit. med. Journ. June 2.

Bruce, T. Mitchell, The comparative value of codeïne and morphine in the treatment of diabetes. Practitioner XLI. 1. p. 1. July.

Bucquoy, Traitement de la polyurie par l'ergot de seigle. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 75. Mai 23.

Burton, Frederick W., Artificial glycosuria. Lancet I. 22. p. 1107. June.

Camerer, W., Zuckerharnruhr, Corpulenz, Gicht u. chron. Nierenkrankheiten, mit besond. Berücksicht. d. Untersuchungsmethoden u. diätet. Behandlung. Tübingen. Laupp. 8. VIII u. 135 S. 2 Mk.

Churchill, John Francis, A letter to the Registrar-General on the increase of cancer in England and its cause. London. David Scott. 8. 60 pp.

Cole, J. M. Coates, Jambul in diabetes. Brit. med. Journ. April 28. p. 901.

Cureton, A case of purpura haemorrhagica; necropsy. Lancet I. 26. p. 1296. June.

Curtis, B. Farquhar, Early stages of carcinoma. New York med. Record XXXIII. 22; June.

Devos, Camille, Leucocythémie et diathèse lymphogène. Presse méd. XL. 27.

Ehrlich, P., Ueber einen Fall von Anämie mit Bemerkungen über regenerative Veränderungen d. Knochenmarks. Charité-Annalen XIII. p. 300.

Eichhorst, Hermann, Prakt. Erfahrungen über d. zuckerige u. einfache Harnruhr. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 13.

Ford, F. T. West, On a case of diabetes, illustrative of a new mode of treatment. Austral. med. Journ. X. 3. p. 105. March.

Fürbringer, Paul, Fall von multiplem Pigmentkrebs. Deutsche Med.-Ztg. IX. 50. p. 605. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. p. 510. — Berl. klin. Wochenschr. XXV. 28. p. 570. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25. p. 426.

Fütterer, G., Glykogen in d. Capillaren d. Grosshirnrinde b. Diabetes mellitus. Med. Centr.-Bl. XXVI. 28.

Gillibrand, A case of multiple sarcomata; death; necropsy. Lancet I. 23. p. 1131. June.

Grancher, Polyurie simple. Gaz. de Par. 23.

Haig, A., The formation and excretion of uric acid, considered with reference to gout and allied diseases. Brit. med. Journ. July 7.

Handford, H., Intermittent haematuria. Brit. med. Journ. June 2. p. 1187.

Henry, Frederick P., 3 cases of scurvy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 24. p. 761. June.

Hesse, Zur Behandl. d. diabet. Koma. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 49.

Hewitt, Frederic, On the production of anaesthetic sleep in patients suffering from grave constitutional disorders. Lancet I. 21; May.

Hill, Berkeley, On haematuria. Brit. med. Journ. May 26.

Hofmeister, B., Remarks on diabetes mellitus, and its treatment with the mineral waters of Carlsbad. Brit. med. Journ. May 5.

Huchard, Henri, L'antipyrine dans la polyurie et le diabète sucré. Bull. de Thér. [Soc. de Thér.] p. 62. Mai 8.

Jamieson, W. Allan, and Byrom Bramwell, Melanotic sarcoma primarily of the skin, secondarily of the brain and other organs. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 198.

Jürgens, Fall von Morbus Addisonii. Deutsche Med.-Ztg. IX. 38. p. 469.

Korteweg, J. A., De operative behandeling van carcinom in 't bijzonder die van carcinoma mammae. Nederl. Weekbl. I. 23. 24.

Lammiman, Cleland, A case of pernicious anaemia treated by repeated transfusion. Brit. med. Journ. June 23. p. 1336.

Lancereaux, E., Nouveaux faits de diabète sucré avec altération du pancréas. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 588. — Wien. med. Bl. XI. 23.

Latham, P. W., Artificial glycosuria. Lancet I. 23. p. 1155. June.

Linde, Max, Morbus maculosus Werlhofii? Deutsche Med.-Ztg. IX. 58. p. 639.

McInerney, Case of chyluria? Austral. med. Journ. X. 4. p. 172. April.

Mayer, Jacques, Ueber d. Zusammenhang d. Diabetes mellitus mit Erkrankungen d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 212. — Brit. med. Journ. May 8.

Meyer, Edward v., Ein Beitrag zur Lehre von d. Heilbarkeit d. Krebskrankheit. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 169. — Therap. Monatsh. II. 7. p. 313.

Miller, John S., A case of extensive recurrent sarcomatous disease. Philad. County med. Soc. Transact. May 20.

Mott, Fred. W., 4 cases of diabetic coma. Practitioner XL. 6. p. 420. June.

Noltenius, Herm., Beitrag zur Statistik u. zur Anatomie d. Diabetes mellitus. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 23 S. 1 Mk.

Oppenheim, Herm., Ueber Hirnsymptome bei Carcinomatose ohne nachweisbare Veränderungen im Gehirn. Charité-Ann. XIII. p. 335.

Perret, Phlegmatia alba dolens dans la chlorose. Lyon méd. LVIII. p. 275. [XIX. 26.]

Potain, Un cas de leucocythémie. Gaz. des Hôp. 57.

Pryce, T. Davies, A certain cutaneous affection occuring in diabetes. Lancet II. 2; July.

Reinl, Carl, Untersuchungen über d. Heilwirkung von Mineralwasserkuren bei anäm. Zuständen. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 185.

Renvers, Ueber Lymphosarkomatose mit recurrirendem Fieber. Deutsche Med.-Ztg. IX. 58. p. 698. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29. p. 491.

Rice, W. R., Excessive thirst a symptom of malignant disease. Brit. med. Journ. June 2. p. 1160.

Robin, Albert, De l'hémoglobinurie; pathogénie et traitement. Gaz. de Par. 21. 22. — Gaz. des Hôp. 61.

Robinson, Beverley, Chronic gout. New York med. Record XXXIV. 2. p. 47. July.

Roeth, A. Gaston, Diabetic food. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 510. May.

Rosenfeld, Georg, Die Diagnose d. Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 24.

Schnée, Emil, Die Zuckerharnruhr. Ihre Urs. u. dauernde Heilung. Stuttgart. Süddeutsches Verl.-Inst. Gr. 8. V u. 183 S. 5 Mk.

Silfverskiöld, P., Behandling af Rhachitis med massage och passiva rörelser. Eira XII. 11.

Trechsel, E., Sur l'étiologie de l'anémie progressive pernicieuse. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 6. p. 329. Juin.

White, Hale, A case of leucocythaemia, with large subcutaneous haemorrhage; necropsy. Lancet I. 23. p. 1130. June.

Wilks, Samuel, Addison's disease. Brit. med. Journ. July 14. p. 101.

S. a. I. Westergaard. II. Biondi, Bernstein, Mayet, Pohl, Seegen, Wilkens. III. Grawitz, Kirk, Lane, Rosenberg. IV. 1. Patella; 2. Barbier; 5. Sorbets; 6. Barnes, Fenwick, Johnson, Oliver, Perry, Posner, Ralfe, Semmola, Stirling; 8. Carruthers, Dreyfus; 10. Demme. V. 1. Braun; 2. a. Treves. VII. Brieger. VIII. De Rossi, Vierordt. IX. Rouillard. X. Gessner. XIV. 1. Gibbons, Heusner; 2. Bovet; 4. Edwards. XV. Dreyfus. XVI. Hedenius. XVII. Amat, Hickman. XVIII. Mendelson.

10) *Hautkrankheiten.*

Anderson, William, Cheloid of abdomen assuming malignant characters; ulceration after 9 years; almost complete disappearence after erysipelas; recurrence; infiltration with small-celled growth; secondary growths; death; necropsy. Lancet I. 21. 22. p. 1025. 1077. May.

Arnozan, X., Un cas de xéroderma pigmentosum. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 6. p. 265.

Barrs, A case of xanthelasma multiplex of the trunk and scalp. Lancet I. 19. p. 923. May.

Behrend, G., Fall von postvaccinaler Hauteruption. Deutsche Med.-Ztg. IX. 47. p. 572. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. p. 463. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. p. 532.

Behrens, C., Urticaria; Convulsionen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 45. p. 549.

Black, J. R., 2 cases of sprue (psilosis). Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 473. June.

Blancard, M. J. T. J., Case of pityriasis rubra acuta. Lancet I. 19. p. 921. May.

Block, Fel., 3000 Fälle von Hautkrankheiten aus d. dermatolog. Poliklinik von Prof. Dr. *H. Köbner*. Klin. Analyse, nebst therapeut. Bemerkungen. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. III u. 57 S. 1 Mk. 80 Pf.

Brocq, L., De la dermatite herpétiforme de *Duhring*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 4. 5. p. 209. 305. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 13. 14. p. 625. 687.

Brocq, De la transmissibilité de la lèpre de l'homme malade à l'homme sain. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 22. 23.

Bulkley, L. Duncan, Clinical notes on pruritus. [Journ. of cut. and gen.-urin. Dis. V; Dec. 1887.] New York 1887. William Wood and Co. 8. 14 pp.

Corlett, William T., A clinical study on the so-called prairie-itch. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 640. May.

Dahl, Johan, Om Favus i Buskerud's Amt. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 392.

Demme, Zur Kenntniss d. schweren Erytheme u. d. akuten multiplen Hautgangrän. Erythema nodosum mit Purpura von akuter multipler Hautgangrän gefolgt. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. Gr. 8. 26 S. mit 3 Taf. in Farbendr. 1 Mk. 50 Pf.

Discussion sur la lèpre. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 647. 684. 746. 888. 927. Mai 15—Juin 26.

Doyon, A., Une visite à l'hôpital des lepreux de Scutari. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 6. p. 386.

Düring, E. v., Ueber Doppelcomedo. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 9. p. 401.

Düring, E. v., Recidivirender Herpes zoster femoralis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 11. p. 509.

Duhring, Louis A., On the diagnosis of dermatitis herpetiformis. Amer. Journ. of med. Sc. CXV. 2. p. 135. Febr.

DuMesnil, Zur Casuistik d. Quecksilberexantheme. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 28.

Elsenberg, Anton a) Ueber einen Fall von Urticaria pigmentosa. — b) Ueber einen Fall von Eczema madidans, complicirt mit sept. Infektion. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 3. p. 357. 385.

Fox, George Henry, On divers species of itch. New York med. Record XXXIII. 18; May.

Ganghofer, Ausgebreitete Pigmenthypertrophie d. Haut. Prag. med. Wchnschr. XIII. 24. p. 241.

Gibian, Carl, 3 Fälle von „Eczema sycosiforme" d. Unterschenkels. Prag. med. Wchnschr. XIII. 26.

Gorter, Dermatitis exfoliativa acuta. Nederl. Weekbl. II. 3.

Groh, Ueber Fibroma molluscum. Wien. med. Bl. XI. 18.

Hallopeau, H., Sur une forme végétante et atrophique de pemphigus. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 5. p. 285.

Hallopeau, Un cas de lèpre. Gaz. des Hôp. 79. 80.

Hawkes, J., On a case of vitiligo. Lancet I. 21; May.

Hawkins, Francis, Treatment of eczema. Brit. med. Journ. June 9. p. 1218.

Heller, Franz, Beitrag zur Therapie d. Lupus. Wien. med. Presse XXIX. 18.

Heulz, Un fait pour servir à l'étiologie de l'ichthyose. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 4. p. 236.

Isaac, Die Acne u. ihre Behandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29. p. 490. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 59. p. 709.

Kaposi, M., Ueber Mycosis fungoides. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 19.

Kaurin, Edv., Rapport sur la léproserie de Reknäs. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 6. p. 394.

Kitchen, J. W., The flesh-brush a remedy for winter itch. New York med. Record XXXIII. 16. p. 454. April.

Klaphel, Buchanan, Xeroderma pigmentosum. New York med. Record XXXIII. 22. p. 621. June.

Köbner, H., Xanthoma multiplex entwickelt aus Naevis vasculo-pigmentosis. Nebst einem Anhang über Xanthoma multiplex planum, tuberosum et molluscиforme pendulum. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 3. p. 393.

Krönlein, Zur Aetiologie d. Hautkrebses. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 10. p. 316.

Leloir, H., De la lèpre. Gaz. des Hôp. 62.

Leloir H., De la pélade et des péladoïdes. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 936. Juin 26. — Gaz. des Hôp. 75.

Le Roy de Méricourt, De la lèpre. Gaz. des Hôp. 59.

Lier, E., Ueber Kreuznacher Mutterlauge u. Chlorcalcium in d. Behandl. d. Hautkrankheiten. Hamburg. Voss. Gr. 8. 18 S. 60 Pf.

Loimann, Güstav, Akutes umschriebenes Oedem d. Haut. Wien. med. Presse XXIX. 21.

Mazzotti, Luigi, Esantema antipirinico per iniezioni sottocutanee d'antipirina ed eruzione di herpes zoster sopra di esso. Giorn. Ital. delle Mal. ven. e della pelle II; Giugno.

Mettenheimer, C., Einige Erfahrungen über Zoster bei Personen d. mittlern u. höhern Alters. Memorabilien XXXII. 8. p. 449.

Mibelli, Vittorio, Un caso di orticaria pimmentosa. Sperimentale XLII. 4. p. 352. Aprile.

Morvan, De l'onyxis malin et de son traitement par l'iodoforme. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 23.

Neumann, Isidor, Atlas der Hautkrankheiten. 8. Lief. Wien. Braumüller. Fol. 6 Taf. in Chromolith. mit 7 Bl. Text. 10 Mk.

Opie, Edward A., Is eczema contagious? Lancet I. 25. p. 1245. June.

Pearse, T. Frederick, The alkaline treatment of eczema. Lancet II. 2. p. 63. July.

Pick, F. J., Granuloma fungoides. Prag. med. Wchnschr. XVII. 24. p. 241.

Rake, Beaven, On the treatment of tubercular leprosy by excision. Brit. med. Journ. June 9.

Reynolds, H. J., Case of naevus. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 703. June.

Riehl, Xeroderma pigmentosum *(Kaposi)*. Wien. med. Presse XXIX. 18. p. 646. — Wien. med. Bl. XI. 18. p. 555. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 18. p. 311.

Robertson, Wm., Severe eruption of bilateral herpes ophthalmicus occurring in the curse of a case of chronic pneumonia, with diffuse interstitial nephritis. Lancet II. 1; July.

Robinson, A. R., Pathologie u. Therapie d. Alopecia areata. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 9—12. p. 409. 476. 525. 582.

Róna, Zur Lehre von Lichen ruber. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 9—13. p. 415. 513. 574. 616.

Schmitz, Resorcin in chronic eczema. Therap. Gaz. 3. S. IV. 6. p. 370. June.

Stilwell, Joseph A., For the cure of winter itch. New York med. Record XXXIII. 18. p. 510. May.

Temeson et Gaston Lyon, 2 cas de dermatite herpétiforme de *Duhring*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 5. p. 328.

Unna, P. G., Pariser Briefe [Dermatologisches]. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 11—14. p. 530. 566. 605. 684.

Wetherell, J. A., Treatment of eczema. Lancet I. 22. p. 1074. June.

White, James C., The importation of leprosy. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 23. p. 586. June.

Zuriaga, La lèpre de Parcent (province d'Alicante). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 6. p. 390.

S. a. II. Kölliker, Quénu, Robinson, Urbantschitsch, Weber. III. Beiträge (Sudakewitsch), Bender, Cornevin, Cornil, Dor, Heitzmann, Holsti, Lübimoff, Nikiforow, Reverdin, Unna. IV. 1. Fleischer; 2. Ebstein, Hendrix, Jaccoud, v. Lesser, Lipp, Madelung, Pardey, Parker, Robinson, Seitz, Tomkins, Tripier, Wawrinsky, Whitelegge, Ziem; 7. Lindemann; 8. Manasse, Mosler; 9. Jamieson, Jürgens, Pryce, White; 11. Doyen, Mraček, Rockwell, Tynberg. V. 1. Blanc, Chappell, Delagenière, Eade, Fischer, Gibney, Hahn, Mc Lennan, Mc Manus, Main, Monod, Robertson, Saltzman, Schoofs, Spaeth, Van der Espt, Weir, Wölker; 2. a. Devos, Scarenzio; 2. c. Stumpf; 2. d. Landau; 2. e. Appenrodt, Dumas, Morvan, af Schultén. VI. Börner, Butler-Smythe. VII. Arloing, Discussion, Doyen, Kroner. VIII. Mettenheimer. X. Poncet, Robinson, Wagenmann. XI. Loewenberg, Zwillinger. XIII. 2. Bruno-Chaves, Kenner, Pick, Rafin, Valentin.

11) *Venerische Krankheiten.*

Bergh, R., Ueber Ansteckung u. Ansteckungswege bei Syphilis. Hamburg. Voss. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Bloxam, J. Astley, On syphilis and its treatment. Lancet I. 18; May.

Buch, M., Om en mindre epidemi af syfilis. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 5. S. 303.

Doyon, Maurice, Sur un cas de syphilide pigmentaire généralisée. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 5. p. 335.

du Castel, De la blennorrhagie aiguë, uréthrite antérieure et postérieure. Gaz. des Hôp. 74.

du Castel, Traitement classique de la blennorrhagie. Gaz. des Hôp. 80.

Ebermaier, Aug., Ein Fall von Syphilis hereditaria tarda. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 18 S. 80 Pf.

Fournier, Alfred, Die öffentl. Prophylaxe der Syphilis. Uebersetzt von *Edmund Lesser*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 67 S. 1 Mk.

Fournier. Influence de la syphilis sur le système sympathique; algidités secondaires locales et générales. Gaz. des Hôp. 76.

Glück, Leopold, Beiträge zur Kenntniss d. Syphylis in Bosnien u. d. Herzegovina. Wien. med. Presse XXIX. 27. 28. 30.

Gottheil, W. S., On the occurrence of constitutional syphilis without other than initial symptoms. New York med. Record XXXIII. 23; June.

Grancher, La syphilis héréditaire tardive. Gaz. de Par. 27.

Güntz, J. Edmund, Bewährung u. Unschädlichkeit d. Chromwasser-Behandl. d. Syphilis. Memorabilien XXXII. 8. p. 460.

Huguet, J., Effets de l'inflammation blennorrhagique dans les granulations accessoires de glandes de Cooper. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 6. p. 282.

Hutchinson, J., Syphilis. Deutsche autoris. Auflage, bearb. u. durch Erläuterungen u. Zusätze vermehrt von Dr. *Arthur Kollmann*. Leipzig. Arnoldische Buchh. 8. XV u. 606 S. mit 8 Taf. in Buntdruck. 9 Mk.

Jürgens, 2 Fälle von Syphilis d. Wirbelsäule u. d. Rückenmarkssäule. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. p. 508.

Köhler, A., Muskelsyphilis u. Aktinomykose. Charité-Ann. XIII. p. 609.

Lowndes, Frederick W., Notes on the practical treatment of syphilis, chancroids, gonorhoea and gleet. Lancet I. 21; May.

Mauriac, Charles, Syphilis tertiaire du poumon. Gaz. des Hôp. 48. 54. 62. 67. 69.

Mauriac, Charles, Syphilis tertiaire du larynx. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 656. Juin.

Merigot de Treigny, Diagnostic et traitement de la syphilis héréditaire. Gaz. des Hôp. 60.

Moore, W., Some points in the treatment of syphilis. Austral. med. Journ. X. 3. p. 101. March.

Morel-Lavallée, A., Du traitement abortif de la syphilis. Gaz. des Hôp. 72.

Morel-Lavallée, A., Relevé des chancres extragénitaux. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 6. p. 375.

Mraček, Franz, Die Elephantiasis in Folge von Syphilis u. d. Syphiloma hypertrophicum diffusum. Wien. klin. Wchnschr. I. 12—15.

Noeggerath, E., Zur Abwehr u. Richtigstellung in Sachen chron. Gonorrhöe. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 322.

Oberländer, Zur Pathologie u. Therapie d. chron. Trippers. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 14. p. 653.

Paqvalin, Om den syfilitiska smittans utredning inom egentliga Finland och om de åtgärder, som med afseende å dess hämmande iakttogas i Åbo. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 386.

Photiades, Ph., Du traitement du rhumatisme blennorrhagique par l'électricité. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 18.

Pollosson, Auguste, Ostéomyélite diffuse syphilitique. Lyon méd. LVIII. p. 18. [XIX. 19.]

Pollosson, Maurice, Synovite tendineuse blennorrhagique. Lyon méd. LVIII. p. 98. [XIX. 21.]

Rockwell, T. H., A case of recurrent macular syphilide. New York med. Record XXXIII. 19. p. 520. May.

Rode, Emil, Syfilis paa portio vaginalis uteri. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 385.

Rodman, Wm. L., Gonorrhoea; stricture of the urethra. Amer. Practit. and News N. S. V. 7. p. 199. March.

Schwimmer, Ernst, Die Grundlinien d. heutigen Syphilistherapie. [Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsheft II.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 119 S. 2 Mk. 40 Pf.

Stewart, W. R. H., A peculiar case of syphilis of the mouth. Lancet I. 26. p. 1293. June.

Sturgis, Frederick R., Some questions in connection with syphilis hereditaria tarda. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 16. p. 402. April.

Tommasoli, Pierleone, Sulla sifilide dei reni. Arch. Ital. di Clin. med. XXVII. 2. p. 301.

Trost, J., Allgemeinbehandl. d. Syphilis mit Injektionen d. grauen Oels (Oleum cinereum). Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 18.

Tynberg, S., The recurrent macular syphilide. New York med. Record XXXIV. 1. p. 8. July.

Zeisler, Josef, The importance of local treatment of syphilis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 664. May.

Zeissl's, Herm. v., Lehrbuch d. Syphilis u. d. örtl. vener. Krankheiten. Neu bearb. von *Max v. Zeissl.* 5. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XI u. 792 S. 16 Mk.

S. a. III. Lane, Markuse, Mörck. IV. 8. Hayem, Jürgens, Löwenfeld, Lunz, Oppenheim, Rendu, Smart. V. 1. Mittheilungen (Bier); 2. d. *Harnröhrenstrikturen;* 2. e. Kirmisson. VIII. Johnson. IX. Régis, Savage, Warner. X. Hippius, Hirschberg, Jackson, Skrebitzky. XIII. 2. Bruno-Chaves, Harttung, Lang, Nourry, Szadek. XV. Betänkande, Boisen, Prostitutionsspörgsmaalet, Runtz.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Bourne, Alfred Gibbs, A note on filaria sanguinis hominis. Brit. med. Journ. May 19.

Ferguson, James, Epileptiform seizures caused by oxyurides vermiculares in an adult. Brit. med. Journ. May 19. p. 1056.

Grassi, Battista, Weiteres zur Frage d. Ascarisentwickelung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 24.

Grassi, B., u. S. Calandruccio, Ueber einen Echinorrhynchus, welcher auch im Menschen parasitirt u. dessen Zwischenwirth ein Blaps ist. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 17.

Hogg, Jabez, Amaurosis and strabismus from ascaris lumbricoides. Brit. med. Journ. July 21.

Laboulbène, A., Sur une mouche Tsé-Tsé de l'Afrique australe. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 721. May 29.

Lancereaux, E., Un cas de filaire hématique chez l'homme. Gaz. des Hôp. 68. — Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 864. Juin 12.

Lutz, Adolf, Klinisches über Parasiten d. Menschen u. d. Hausthiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 18. 19. 20. 22. 23. 24. 25.

Magalhães, Pedro S. de, Notas helminthologicas (Nematoides encontrados nos olhos do gallo commum e do pavão; Filaria Mansoni. — Monostoma). 8. 20 pp. com gravura.

Nicol, Das Schlachthaus u. d. Trichinosis in Braunschweig. Osterwieck. Zickfeldt. Gr. 8. 13 S. 50 Pf.

Ransom, W. H., On the probable existence of taenia nana as a human parasite in England. Lancet II. 3; July.

Sonsino, P., The life-history of a haematozoon. Brit. med. Journ. July 14. p. 100.

Ward, Stanly M., 2 cases of colic in adults produced by intestinal worms. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 495. April.

S. a. II. Kultschitzky, Vogel. III. Litten. IV. 2. Eve, Hartmann, Koettnitz, Langhans, Petroff; 5. Coats; 10. Dahl. V. 2. c. Daly, Pozzi, Thomas.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Adenot, Et., Contribution à la réalisation de l'asepsie dans les pansements. Lyon méd. LVIII. p. 86. [XIX. 21.]

Amputation s. V. 1. *Fowler;* 2. d. *Hankins, von Nussbaum, Wesenberg;* 2. e. *Gollmer, Page, Robinson, Schiel, Sympson, Thomson, Verneuil, Wallace.* VI. *Amputation des Uterus.*

Arndt, Rudolf, Verschwärungs- u. Wucherungsvorgänge nach Nervendurchschneidung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29.

von Bergmann, Fall von multipler Exostose. Deutsche Med.-Ztg. IX. 50. p. 606. — Berl. klin. Wochenschr. XXV. 30. p. 612.

Bericht über d. Verhandlungen d. deutschen Ges. f. Chirurgie, 17. Congress, abgehalten vom 4.—7. April 1888. Beil. zum Centr.-Bl. f. Chir. XV. 24. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19. 20. 21. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19. 22. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16. 17. 20. 23. — Wien. med. Bl. XI. 18. 19. 21. — Wien. med. Presse XXIX. 18—21. — Wien. klin. Wchnschr. I. 4. 5.

Blanc, H., On the treatment of carbuncle by carbolised spray. Lancet I. 23. p. 1129. June.

Bock, P., Contribution à l'étude de l'arthrite monoarticulaire chronique et de son traitement. Journ. de Brux. LXXXVI. 12. p. 353. Juin.

Braatz, E., Wo stammen d. sogen. asept. Instrumente her? Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 5. p. 107.

Braatz, E., 2 neue asept. Beckenstützen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 6.

Braun, G., Osteomalacie im Beginne. Wien. med. Bl. XI. 21. p. 658.

Bryant, Thos., On the causes, effects and treatment of tension as met with in surgical practice. Lancet I. 25. 26; June.

Chappell, W. Franklin, Treatment of carbuncle with carbolic acid. New York med. Record XXXIII. 23. p. 634. June.

Cheever, David W., The subsidence of doubtfull tumors under the use of alterative medecine. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 620. 628. June.

Chirurgencongress, italienischer, in Neapel. Deutsche Med.-Ztg. IX. 36. 47. — Wien. klin. Wochenschr. I. 6.

Congrès français de Chirurgie. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 16. 18. 19. 20. — Wien. klin. Wochenschr. I. 5. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 35. 38. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19.

Delagénière, H., Des greffes cutanées et épidermiques dans le traitement des plaies ulcérées. Gaz. des Hôp. 63.

Delbet, Pierre, Du traitement des anévrysmes externes. Revue de Chir. VIII. 7. p. 533.

Delorme, E., Note sur les lésions produites par les balles du fusil Lebel. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 1. Juillet. — Gaz. des Hôp. 63.

Eade, Peter, Remarks on the treatment of carbuncles and boils. Brit. med. Journ. May 19.

Fischer, Otto, Experimentelle Untersuchungen über d. Heilung von Schnittwunden d. Haut unter dem Jodoformverband. Inaug.-Diss. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 35 S. 60 Pf.

Fleming, Wm. Jas., Some noteworthy cases (Abdominal cases. Urinary Organs. Epitheliomata. Head cases). Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 369. May.

Fowler, E. S., *King's* pocket operating and amputating case. New York med. Record XXXIV. 2. p. 40. July.

Frakturen s. IV. 2. *Seydel;* 8. *Demoulin, Heydenreich, Kredel.* V. 1. *Hoffa, Köhler;* 2. a. *Hutchinson, Mowat, Parsons, Rice, Voss;* 2. c. *Blum, Marsh, Porter, Power;* 2. e. *Benjamin, Brunner, Caird, Coats, Fifield, Gay, Gussenbauer, Haslam, Heuston, Kroell, Lane, Lloyd, Müller, Oberst, Powers, Rinne, Segond, Thomson, Verneuil, Warren, Wight.* X. *Solomon.* XII. *Sauer.*

Fremdkörper s. IV. 5. *Molony, Singer.* V. 2. a. *Clutton, v. Mosetig, Overall, Phillips;* 2. c. *Harrison, Kilner, Krevet;* 2. d. *Browne;* 2. e. *Poncet.* VI. *Fowler.* VIII. *Epps.* X. *Bickerton, Meighan, Ritter, Wettergren.* XI. *Bezold, Bourgouignou, Hawkins, Kemp, Laker, Queely, Swann.*

Gibney, Virgil P., On operative and non-operative interference with abscesses. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 725. June.

Girard, Zur Sterilisirung d. Instrumente u. d. Verbandmaterials. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 5. p. 110.

Gouillioud, P., Des séquestres par infection mixte. Lyon méd. LVIII. p. 237. [XIX. 25.]

Günther, Carl, 5. Congress d. ital. Ges. f. Chirurgie zu Neapel, 26.—28. März 1888. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18.

Hahn, Eugen, Ueber Transplantation von carcinomatöser Haut. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21.

Hewetson, H. Bendelack, A new antiseptic surgical dressing. Lancet I. 25. p. 1246. June.

Hoffa, Albert, Lehrbuch d. Frakturen u. Luxationen. 2. Lief. Würzburg. Stahel. Gr. 8. S. 241—640. mit Holzschn. u. Tafeln. 8 Mk.

Klein, E., Ueber Verwendung d. Modellirthons in d. Medicin. Wien. med. Bl. XI. 27.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Beiträge (Hermann), Lane.* IV. 8. *Karewski;* 11. *Pollosson.* V. 1. *v. Bergmann, Braun, Gouillioud, Marsh, Mittheilungen (Hitzegrad), Rosenstein, Schmidt-Monnard, Vincent;* 2. a. *Albarran, Bellamy, Berger, Heath, Hewetson, Quénu, Roosa, Symonds, Trélat, Voss, Walsham, Weingarten, Weinlechner, Ziem;* 2. b. *Baginsky, Caspari, Fraenkel, Makins, Muralt, Wright;* 2. c. *Adelmann, Gussenbauer, Niehans, Pollosson, Spies;* 2. e. *Annandale, Angerer, Barker, Bartha, Bellamy, Chiaron, Cotterill, Davy, Donaldson, Duzéa, Estis, Gailly, Gibney, Le Bec, Macnamara, Neve, Niehans, Ollier, Owen, Perman, Pollard, Poncet, Robinson, Rodman, Rosenstirn, Sonnenburg, Sympson, Teale, Thilo, Thomson, Treves, Vallas, Wettergren, Wright, Zinsmeister.* VI. *Fehling.* VII. *Betz, Braun.* VIII. *Henoch, Jacobi.* XI. *Browne, Dalby, Hessler, Hollinshead, Stocker.*

Köhler, A., Ueber multiple Frakturen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 243.

Köhler, A., Bericht über die chirurg. Klinik des Geh.-R. *Bardeleben* pro 1886. Charité-Ann. XIII. p. 484.

Kurz, Edgar, Lipoma arborescens der Sehnenscheiden. Chir. Centr.-Bl. XV. 27.

Lardy, 2 nach Angabe von Prof. *Kocher* construirte Instrumente [Trachealkanüle. — Wundecarteur]. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 6.

Le Bec, Statistique chirurgicale [Hôp. St.-Joseph] pour l'année 1887. Gaz. des Hôp. 53.

Ledderhose, G., Ueber den blauen Eiter. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 201.

Lindpaintner, Sekundäre Nervennaht. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 28. p. 469.

Luxationen s. IV. 8. *Karewski, Paradeis.* V. 1. *Hoffa;* 2. c. *Lyman, Niehans;* 2. e. *Bauer, van Becelaere, Benjamin, Bessel, Bourgeois, Bradford, Caird, Gibney, Kaufmann, Lesser, Lloyd, Percival, Thilo, Thomson.*

Mc Lennan; Augustin Prichard; James Allan, Treatment of carbuncle. Brit. med. Journ. April 28. p. 899. 900.

Mc Manus, James, Local applications of carbolic acid in carbuncles. New York med. Record XXXIII. 19. p. 520. May.

Main, Robert, Treatment of carbuncle. Brit. med. Journ. May 19. p. 1057.

Marsh, Howard, Gelenkkrankheiten. Deutsche autoris. Ausgabe von Dr. *W. Kindervater.* Leipzig. Arnoldische Buchh. 8. VIII u. 504 S. 7 Mk.

Meisenbach, A. H., A new needle-holder (pocket-case) for flat needles. New York med. Record XXXIII. 16. p. 455. April.

Mittheilungen aus der chirurg. Klinik zu Kiel. Herausgeg. von *Frdr. v. Esmarch.* IV. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. S. 91—203. 4 Mk. — Inhalt: Welcher Art sind d. Enderfolge d. Kniegelenksresektionen seit Einführung d. antisept. Wundbehandl. u. d. künstl. Blutleere? von *F. Hitzegrad* p. 91. — Beiträge zur Kenntniss d. Syphilome d. äusseren Muskulatur; von *Aug. Bier* p. 159. — Ein Fall von Akromegalie; von *Aug. Bier* p. 196.

Monod, Greffes épidermiques par le procédé de *Thiersch.* Revue de Chir. VIII. 5. p. 413.

Newell, Otis K., The use of *Hebra's* continual bed or wather bed in surgery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 491. 493. May.

Nicolas, Modèle de table d'opérations. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 6. p. 342. Juin.

Obaliński, A., Eine neue Methode gemischter Narkose. Wien. klin. Wchnschr. I. 15. 16.

Otto, A. H. L., Kunnen antiseptica gemist worden? Nederl. Weekbl. I. 18.

Péan, Du morcellement appliqué à l'ablation des tumeurs. Gaz. des Hôp. 48. 52. 56. 64. 71. 77. 81.

Poncet, Antonin, Des anses métalliques provisoires comme moyens de traction, d'écartement des bords des plaies chirurgicales. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 27.

Redard, P., De la désinfection des instruments chirurgicaux et des objets de pansement. Revue de Chir. VIII. 5. 6. p. 360. 494.

Redon, H., Des pansements en chirurgie d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 5. p. 381. Mai.

Reverdin, Auguste, Recherches sur la sterilisation du catgut et d'autres substances employées en chirurgie. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 6. 7. p. 348. 444. Juin, Juillet.

Reverdin, Auguste, Nouvelle table d'opérations en usage à la clinique des docteurs *Reverdin.* Revue de Chir. VIII. 7. p. 592.

Richardson, Maurice H., The surgical treatment of malignant growths. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 26. p. 650. June.

Robertson, T. Murray, On the treatment of sebaceous tumours. Brit. med. Journ. June 2. p. 1160.

Rosenstein, Exostosis cartilaginea. Deutsche Med.-Ztg. IX. 55. p. 661.

Ryan, C., Operative interference in a case of nerve injury. Austral. med. Journ. X. 5. p. 222. May.

Saltzman, Svåra brännskador. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 374.

Schmid-Monnard, Carl, Ueber Pathologie u. Prognose der Gelenktuberkulose, insbesond. des Fusses. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 54 S. 2 Mk.

Schoofs, Lucien, Cas de brûlure guérie par les greffes epidermiques. Journ. de Brux. LXXXVI. 12. p. 360. Juin.

Senger, Emil, Rückblicke auf die Chirurgie des letzten Jahres. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23—26.

Socin, A., Antwort auf d. offenen Brief des Herrn Geheimrathes *W. Roser* in Marburg. [Schenkelhernien.] Chir. Centr.-Bl. XV. 24. p. 440.

Spaeth, F., The treatment of indolent ulcers by multiple incisions. Practitioner XL. 5. p. 332. May.

Squire, T. H., Shall a surgical invention be patented? New York med. Record XXXIII. 16. p. 454. April.

Stokes, William, On the altered relations of surgery to medicine. Brit. med. Journ. June 9. — Lancet I. 23; June.

Trepanation s. IV. 8. *Mahr, Rannie.* V. 2. a. *Bondesen, Broca, Brunner, Clay, Duplay, Hoffmann, Lucas-Championnière, Parcels, Walker;* 2. b. *Wright.*

Tripier, Léon, De la stérilisation de l'eau destinée au pansement des plaies. Progrès méd. XVI. 28. — Lyon méd. LVIII. p. 377. [XIX. 29.]

Van der Espt, Sur le traitement de l'anthrax. Journ. de Brux. LXXXVI. 7. p. 201. Avril.

Verchère, F., De la fièvre traumatique. Gaz. des Hôp. 53.

Verneuil, Rétrécissement du rectum et épithélioma de la face. Gaz. des Hôp. 73.

Vincent, Exostoses de croissance. Lyon méd. LVIII. p. 274. [XIX. 26.]

Wagner, Paul, Ueber Schussverletzungen im Frieden. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 261.

Waltuch, J., Ueber d. Technik d. Holzverbände. Wien. klin. Wchnschr. I. 10. — Wien. med. Presse XXIX. 23. p. 847.

Weir, Robert F., Remarks on *Whiteheads* operation for haemorrhoids and on the scraping out of carbuncle. New York med. Record XXXIV. 2; July.

Whipple, A case of successful transfusion. Lancet I. 20. p. 975. May.

Witzel, Oscar, Allgem. chir. Semiotik u. Diagnostik. Bonn. Cohen u. Sohn. Gr. 8. VII u. 174 S. 3 Mk. 60 Pf.

Wölfler, Anton, Zur mechan. Behandl. d. Erysipels. Graz. Verl. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark. Gr. 8. 20 S. mit Curventafeln. — Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXIV. p. 3. — Wien. med. Bl. XI. 28. 29.

S. a. III. Beiträge (Klebs), Brault, Bumm, Cavazzani, Cornevin, Mittmann, Reverdin, Rosenberg. IV. 2. Madelung; 4. Bucquoy, Verneuil; 8. Gluck; 9. Lammiman. V. 2. a. Annandale. IX. Thomsen, Wagner. XI. Krieg. XIII. 2. Reverdin, Vance. XIV. 4. Bum. XVII. Delorme, Erni-Greiffenberg, Rendon. XIX. Tilanus.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Albarran, J., Kystes des machoires. Revue de Chir. VIII. 6. p. 429.

Annandale, Thomas, Note on preliminary tracheotomy as an aid to certain operations. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 71.

Bardeleben, Geheilte Schädelwunde. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24. p. 487. — Berl. klin. Wochenschr. XXV. 25. p. 512.

Beach, H. H. A., Cancer of the tongue; complete extirpation by a bloodless operation. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 374. April.

Behrendt, M. R. J., Gunshot wound of the face. Brit. med. Journ. June 23. p. 1336.

Bellamy, Subperiosteal removal of half of lower jaw; recovery, with almost entire restoration of the bone and perfect masticatory movement. Brit. med. Journ. June 2. p. 1162.

Bellamy, Epithelioma of superior maxilla. Lancet I. 22. p. 1075. June.

Berger, Emile, Les symptomes dans les maladies du sinus sphénoïdal. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 7. p. 397. Juillet.

von Bergmann, Fibrom d. Zunge; Exstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24. p. 487.

Bernstein, Julius, Ein Trachealrespirator. Med. Centr.-Bl. XXVI. 17.

Billroth, Th., Ueber Scirrhus glandulae thyreoideae. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 20.

Bondesen, J., 2 Tilfälde af Trepanatio cranii. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 19.

Brandt, Ludw., Zur Uranoplastik, Staphylorrhaphie u. Prothese. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 31 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk.

Broca, A., et P. Sebileau, Du trépan dans les traumatismes récents du crâne. Gaz. de Hôp. 75.

Brunner, Conrad, Ein Beitrag zur Casuistik d. Trepanation b. Schädelfraktur u. Ruptur d. Art. meningea media. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15.

Burckhardt, H., Ueber Tracheocele u. Kropf. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 13.

Cant, W. J., A case of tarso-cheiloplastic operation for trichiasis. Lancet I. 25. p. 1248. June.

Chaintre, Epithélioma intra-labial de la lèvre supérieure. Lyon méd. LVIII. p. 269. [XIX. 26.]

Characaz, J., Un cas de cancer du larynx; considérations sur la laryngectomie. Revue mens. de Laryng. etc. IX. 6. p. 297. Juin.

Clay, Augustus, 3 consecutive successful cases of trephining. Brit. med. Journ. April 28. p. 903.

Clutton, H. H., A case of oesophagotomy for an impacted artificial plate; recovery. Lancet II. 1. p. 17. July.

Culling, J. C., Acute idiopathic abscess of the left orbit. Brit. med. Journ. July 21. p. 124.

Devos, Camille, Noma ou ulcère gangréneux de la face; hémorrhagie; mort. De l'antisepsie intestinale comme préventive des troubles généraux provoqués par cette affection. Presse méd. XL. 22.

Du Cazal, Plaie du larynx; mort rapide. Revue de Chir. VIII. 5. p. 414.

Duplay, Simon, De la trépanation de l'apophyse mastoïde. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 586. 718. Mai, Juin.

Eichberg, Fall von geheiltem malignen Lymphom [am Halse]. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 13.

Engelsen, Pyorrhoea alveolaris infectiosa. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 17.

Gardner, Wm., Case of total extirpation of the larynx for epithelioma. Austral. med. Journ. X. 5. p. 218. May. — Lancet I. 25; June.

Gleitsmann, Marked hypertrophy of the tonsils and tongue. New York med. Record XXXIV. 1. p. 21. July.

Hacker, V. von, Zur Plastik bei penetrirenden Wangendefekten. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 163.

Heath, Christopher, 2 cases of removal of the whole tongue for epithelioma, and, in one, of the submental tissues and part of the lower jaw also; recovery. Lancet I. 25. p. 1246. June.

Hewetson, H. Bendelac, A case of haemorrhage due to erosion of the left internal carotid artery, associated with malignant disease of the temporal bone and necrosis of the middle ear; ligature of common carotid; necropsy. Lancet I. 21. p. 1026. May.

Hoffa, Ueber d. äusseren Kehlkopfschnitt. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. p. 33.

Hoffmann, Eg., Zur Casuistik der sekundären Trepanation b. neuropath. Störungen nach Kopfverletzungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20.

Homans, John, Cancer of the tongue; operation. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 378. April.

Hutchinson, Jonathan, On rare diseases and exceptional symptoms: a) Fracture of the temporal bone caused by a blow on the chin. — b) Tumours of the neck. Brit. med. Journ. June 9.

Kümmell, 2 Fälle von Kropfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24. p. 488.

Lèques, G., Note sur les modifications apportées au goître par les exercices en pays de montagne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 16. Juillet.

Lorentzen, L., Et Tilfälde af Tungekräft. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 33. S. 603.

Lucas-Championnière, J., Sur la trépanation du crâne. Revue de Chir. VIII. 7. p. 608.

Marsh, Howard, On the elements of success in the operation for cleft palate. Lancet II. 1; July.

Möller, En Faryngotomia subhyoidea (paa Grund af Tumor epiglottidis); Helbredelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 4. 5.

von Mosetig, Einheilung einer Kugel in d. Schädelhöhle. Wien. med. Bl. XI. 22. p. 684. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 23. p. 801.

Mowat, Daniel, Compound fracture of vertex of skull, with fracture of base. Lancet I. 22. p. 1074. June.

Neumann, I. F., Zur Aetiologie der Eiterungsprocesse ringsum d. Proc. mastoideus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 26. 27.

Noquet, Abcès chronique développé dans un moignon d'amygdale. Revue mens. de Laryng. etc. IX. 7. p. 393. Juillet.

Ohren, Ueber d. Endresultate d. Carcinome d. Gesichts mit Ausschluss d. Lippencarcinome. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 307.

Overall, S. W., The passage of a hair into Stenon's duct, causing an external abscess and fistula; observations of the parotid secretion. New York med. Record XXXIII. 19. p. 519. May.

Parcels, Walter H., Trephining an infant. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 497. April.

Parsons, Thomas Edward, Case of fracture of the base of the skull; prolonged insensibility. Brit. med. Journ. June 23. p. 1336.

Pasteur, W., Abscess outside the tonsil, in an infant, causing dysphagia and dyspnoea, relieved by operation in the neck. Lancet II. 2. p. 62. July.

Phillips, E. Willmer, Shot embedded in the orbita 14 years; arachnitis. Lancet I. 22; June.

Pic, Adrien, Cas de cancer du corps thyroïde avec cancer des muscles soléaire et jumeaux. Lyon méd. LVIII. p. 307. [XIX. 27.]

Poncet, A., Plaie par coup de couteau de l'artère carotide externe droite; mort par hémorrhagie. Gaz. des Hôp. 61.

Poncet, A., Adéno-chondrome volumineux du voile du palais; mort par asphyxie. Gaz. des Hôp. 70.

Quénu, Occlusion des fistules consécutives à l'hydropisie du sinus maxillaire. Revue de Chir. VIII. 5. p. 412.

Rice, Frederic A., An interesting case of depressed fracture of the frontal bone. New York med. Record XXXIII. 23. p. 634. June.

Roberts, William O., Gunshot wound of the head. Amer. Pract. and News N. S. V. 9. p. 257. April.

Rollet, Etienne, Note sur 2 cas de cancer thyroïde à forme subaiguë. Gaz. de Par. 20. 21.

Roosa, D. B. St. John, Klin. Beobachtungen über die Krankheiten des Warzenfortsatzes mit einer histor. Skizze des Ursprunges der Operationen an demselben. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 294.

Scarenzio, Angelo, Caso di rino-plastica totale a lembo frontale cutaneo periosteo. Ann. univers. Vol. 283. Aprile.

Schneider, Otto, Ueber Granulationsstenosen nach Tracheotomie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 9—13.

Slomann, H. C., Et Tilfälde af Teratoma regionis nuchae. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 14.

Sörensen, Om Spaltning af den bagerste Luftrörsväg ved Trakeotomie. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 34. 35.

Southam, P. A., A case of traumatic cephalhydrocele. Brit. med. Journ. May 12.

Symonds, Carters, Epithelioma of the mouth; removal of the tonsil, parts of soft palate, pharynx and tongue; preliminary laryngotomy; subsequent recurrence with resection of half of the lower jaw. Brit. med. Journ. June 16. p. 1272.

Trélat, Tumeur épithéliomateuse de la machoire inférieure. Gaz. des Hôp. 68.

Treves, Wm. Knight, On the treatment of excision of masses of scrofulous glands. Lancet II. 3; July.

Vincent, Méningocèle. Lyon méd. LVIII. p. 51. [XIX. 20.]

Voss, Emphysem b. Fraktur d. Felsenbeins (Pars mastoidea) u. Rindenverletzung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 231.

Walker, H. O., Report of 4 cases of trephining the skull. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 727. June.

Walsham, A case of tumour of the lower jaw; removal of the left half of the lower jaw. Brit. med. Journ. May 12. p. 1008.

Weingarten, Ueber Phosphornekrose. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4. p. 36. 51.

Weinlechner, Zur Behandlung d. Empyems der Kieferhöhle. Wien. klin. Wchnschr. I. 8.

Zaleski, St. Szcz., The unsuitability of silver tubes for tracheotomy. Lancet I. 17; April.

Zemann, Adolf, Ein Fall von Angiosarkom der Trachea. Wien. med. Presse XXIX. 21.

Ziem, Ueber d. zweckmässigste Verfahren zur Eröffnung der Kieferhöhle. Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 222.

Zuckerkandl, E., Zur Resektion d. N. buccinatorius. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 264. — Wien. klin. Wchnschr. I. 16.

S. a. II. Warynski. III. Lane. IV. 2. Hare, Kahrs; 8. Demoulin, Gangolphe, Ireland, Lunz, Mahr, Morison, Nothnagel, Rannie, Seguin; 8. Hesse. V. 1. Fleming, Lardy, Verneuil; 2. c. v. Bergmann, Harrison. VIII. Henoch. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Browne, Hennig, Hollinshead. XII. Sauer. XIII. 2. Griffiths. XVI. De Faveri, Kob. XX. Fuhr, Huber.

b) Wirbelsäule.

Baginsky, A., Ueber Rückgratsverkrümmungen d. Schulkinder. Berlin. Grosser. Gr. 8. 19 S. 50 Pf. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 44. 45.

Bradford, E. H., The treatment of lateral curvature. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 18. p. 445. May.

Caspari, A., Die Spondylarthritis synovialis. Neurol. Centr.-Bl. VII. 13.

Fraenkel, Alexander, Zur Behandl. d. tuberkulösen Wirbelcaries. Wien. klin. Wchnschr. I. 15.

Lesser, L. von, Experimentelles u. Klinisches über Skoliose. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 10.

Makins, G. H., Caries of the fifth lumbar vertebra, leading to chronic rectal obstruction, with extensive destructive ulceration in the perineum. Lancet I. 18. p. 876. May.

Muralt, W. von, Ueber Spondylitis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 14. p. 442.

Panum, P., Om Läderbandager ved sväre Rygdeformiteter hos Voxne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 28. 29.

Sympson, Thos., Punctured wound of cervical spine; death. Lancet I. 22. p. 1076. June.

Wright, G. A., A case of caries of the spine with angular curvature, in which the spine was trephined to relieve pressure on the cord. Lancet II. 2. p. 64. July.

S. a. II. Wolfe. IV. 3. Marion; 11. Jürgens. V. 2. c. von Bergmann, Gussenbauer, Spies. XIV. 2. Fromm. XVI. Marquezy.

c) Brust und Bauch.

Adelmann, Die operative Entfernung d. knöchernen Brustgürtels. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24. p. 486. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 511.

Ady, A., Case of radical cure of hernia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 662. May.

Allen, Dudley P., The radical cure of hernia. New York med. Record XXXIII. 25. p. 700. June.

Allingham, Herbert Wm., Lumbar colotomy; the causes of failure in finding the colon and how they me be obviated. Brit. med. Journ. April 28.

Atkinson, Rupture of the intestine; operation; suture of wound in bowel; death. Lancet I. 26. p. 1295. June.

Bardeleben, Fall von Beckenschuss. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29. p. 594.

Baron, J. A., Doppelte Hernie. Wien. med. Presse XXIX. 23. p. 847.

Beach, H. H. A., Carcinoma of the left breast. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 548. May.

von Bergmann, a) Darmkrebs; Operation. — b) Hydromeningocele am Kreuzbeinsegment d. Wirbelsäule; Wasserkopf. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24. p. 487.

Biggs, H. M., Diseases of the caecum and vermiform appendix. New York med. Record XXXIII. 26. p. 720. June.

Bird, F. D., Notes on a case of strangulated hernia. Austral. med. Journ. X. 4. p. 168. April.

Blum, Fracture de la clavicule, cal vicieux ayant déterminé de la névrite du plexus brachial. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 742. Juin.

Blunt, A case of double empyema treated by resection of rib on the right side, and drainage and insertion of tube in the left side without resection; recovery. Lancet II. 3. p. 114. July.

Bond, C. J., Failure to find the colon in lumbar colotomy. Brit. med. Journ. May 19. p. 1056.

Bouilly, Résection d'une tumeur de la région iléocoecale. Gaz. des Hôp. 81.

Breisky, Dermoider Tumor der vordern Bauchwand. Wien. med. Bl. XI. 19. p. 587.

Brenner, A., Laparotomie b. Perityphlitis; Resektion d. Wurmfortsatzes. Wien. klin. Wchnschr. I. 9.

Broca, A., Des fistules pleuro-cutanées et de leur

traitement par les résections costales. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 21.

Caesar, Julius, Strangulated inguinal hernia without local pain. Lancet I. 20. p. 972. May.

Casanova et A. Poulet, Contribution à l'histoire et à la thérapeutique des kystes de la rate. Revue de Chir. VIII. 5. p. 393.

Cattaneo, Giuseppe, Laparo-chelotomia per ernia congenita interna intraparietale strozzata con anomalia ed ectopia del processo vagino-peritoneale. Ann. univers. Vol. 283. p. 365. Marzo.

Chaffey, A case of intussusception of the coecum and vermiform appendix; death; necropsy. Lancet II. 1. p. 17. July.

Cook, H. D., Punctured wound of chest inflicted by an elephant. Brit. med. Journ. June 9. p. 1221.

Curtis, B. Farquhar, The results of laparotomy for acute intestinal obstruction. Transact. of the med. Soc. of the State of New York.

Daly, Edward O., Notes on a case of suppurating hydatid, probably connected with the liver; gastrotomy; recovery. Lancet I. 20; May.

Dauscher, Herm., Ein seltener Sektionsbefund [Umlagerung aller Baucheingeweide in d. Brusthöhle nach Verschüttung]. Wien. med. Presse XXIX. 30.

Defontaine, L., Traitement chirurgical des abcès du foie. Gaz. des Hôp. 58.

Dietrichson, O. H., Et Tilfälde af Hernia ingvinalis gangränosa; Herniotomi med paafölgende Tarmresektion. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 6. S. 487.

Discussion on surgical aid in the treatment of pulmonary disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 630. June.

Dönitz, W., Zur Technik d. Operation d. Brustkrebses. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 27.

Donnelly, Thomas, Case of punctured wound of the peritoneum, with protrusion of the intestine; recovery after operation. Brit. med. Journ. June 9. p. 1219.

Dubrueil, Tumeurs du sein; tuberculose mammaire. Gaz. de Par. 17.

Dumont, F., Zur Casuistik d. Darmeinklemmung. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 13. Vgl. 15. p. 380.

Edwards, F. W., 81 days without a natural movement from the bowels; stricture of the rectum. New York med. Record XXXIII. 16. p. 440. April.

Elliot, J. W., Tuberculosis of the peritoneum; evacuation of ascites by laparotomy; cure. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 492. May.

Englisch, Josef, Ueber d. Beziehungen d. angeb. Phimose zur Entstehung von Hernien. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 26. 27. 28.

Estrada, Hernie inguinale gauche étranglée; opération de cure radicale; disposition anomale du canal déférent autour du collet du sac, ayant occasionné sa section. Gaz. des Hôp. 78.

Ewen, H. W., Case of intestinal intussusception. Brit. med. Journ. July 7. p. 16.

Fagnart, Engouement et inflammation d'une hernie; fistule recto-vaginale et anus contre nature consécutifs à la kélotomie. Presse méd. XL. 19.

Farwell, James W. G., Traumatic diaphragmatic hernia. Lancet I. 26. p. 1294. June.

Fenwick, Bedford, On cardiac degeneration from pressure of abdominal tumours. Lancet I. 21; May.

Ferguson, Frank, Colloid carcinoma of the peritoneum; exploratory laparotomy. New York med. Record XXXIII. 17. p. 477. April.

Foulerton, Alex. G. R., A form of umbilical sinus occurring in adults. Lancet II. 1. p. 16. July.

Gangolphe et R. Leclerc, Abcès pleuraux ayant donné lieu à une symptomatologie singulière; pleurotomie; résection costale. Revue de Méd. VIII. 7. p. 577.

Girard, Neue Methode d. Gastrostomie mit Sphinkterbildung. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 11. p. 345.

Godwin, C. H. Y., On the treatment of injuries of the abdominal viscera. Brit. med. Journ. June 2.

Graser, Laparotomie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29. p. 491.

Gussenbauer, a) Exstirpation eines grossen Theiles d. Kreuzbeins wegen Geschwulstbildung. — b) Exstirpation eines grossen Theiles d. Os ilei wegen Enchondroms. Wien. med. Presse XXIX. 27. p. 1008. 1009.

Hahn, Eugen, Eine Operationsmethode, d. Gefahren d. Darmresektion zu verringern. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 26.

Harrison, Reginald, A case where a damsonstone was lodged in the right bronchus; tracheotomy; recovery. Brit. med. Journ. June 23. p. 1337.

Harvey, Thos. P., A case of intestinal obstruction, with rupture of the bowel; operation; recovery. Brit. med. Journ. April 8. p. 900.

Harvey, Thomas P., A case of infantile intestinal obstruction. Brit. med. Journ. May 12. p. 1006.

Haward, Warrington, Clinical lecture on a series of cases illustrating some of the surgical aspects of constipation. Lancet I. 17; April.

Herr, M. L., Case of malignant disease of the inguinal glands. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 493. April.

Hochenegg, Julius, Die sacrale Methode d. Exstirpation des Mastdarmkrebses nach *Kraske*. Wien. klin. Wchnschr. I. 12—16.

Holsti, Hugo, Ueber Empyemoperationen, insbes. deren Nachbehandlung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 548.

Holsti, Hernia diaphragmatica. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 377.

Jackson, Vincent, Very large sarcomatous tumour of the right breast of a femal; successful removal. Brit. med. Journ. May 5. p. 957.

Jameson, G., Novel method of applying taxis. Brit. med. Journ. April 28. p. 900.

Jamieson, Alexander, *Thomas's* operation for removal of benign tumour of the female breast. Brit. med. Journ. June 9.

Jessett, Fred. B., Resection of the pylorus for cancer. Brit. med. Journ. May 5. p. 984.

Jessett, F., Bowreman, 2 cases of enterostomy. Brit. med. Journ. June 2.

Iversen, Axel, Abdominalkirurgi: Ovariotomier. — Salpingo-Ovariotomier. — Formodet Ovariecyste. — Myomotomier. — Pyocele intraabdominalis. — Graviditas extrauterina. — Cholecystectomia; Cholecystotomia. — Peritonitis tuberculosa. — Ileus. — Hernia ingvinalis incarcerata, reponeret en masse. — Hernia obturatoria incarcerata. — Hämatom i lig. rot. uteri. — Fistula stercorea. — Resectio S Romani. — Resectio pylori. — Hysterectomia vaginalis. — Colotomia anterior. Gynäkol. og obstetr. Meddelelser VII. 1 og 2. S. 1.

Kaufmann, C., Anus praeternaturalis mit Obliteration d. peripheren Darmendes (Darmnaht; Heilung). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 250.

Kibler, C. B., Laparotomy for typhlitic abscess; recovery; with a report of 4 additional cases. New York med. Record XXXIII. 23. p. 633. June.

Kilner, Walter J., Foreign body in the right bronchus. Lancet I. 25; June.

Kirmisson, Hernie inguinale, congénitale, étranglée; laparotomie. Gaz. des Hôp. 49. 57.

Kirmisson, Un nouveau cas de cancer du rectum; colotomie lombaire et colotomie iliaque. Gaz. des Hôp. 67.

Knie, A., Zur Technik d. Colotomie. Vorschlag zur zweizeit. Operation mit querer Durchtrennung d. Darms. Chir. Centr.-Bl. XV. 18.

Koch, Wilh., Die Verletzungen d. Art. mammaria interna. Bemerkungen über Operationen in d. Unterschlüsselbeingrube, über d. Auslösung d. Armes aus d. Schulter u. über d. Unterbindung d. Art. axillaris. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 413.

Krevet, Sarkomatöse Neubildung in d. Fisteln einer 15 J. lang bestehenden Schusswunde mit Retention d. Kugel [Brustschuss]. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 6. p. 241.

Krönlein, Traumat. narbige Pylorusstenose; Resectio pylori u. Gastro-Enterostomie in einer Sitzung. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 10. p. 317.

Labbé, Léon, et C. Remy, Traité des fibromes de la paroi abdominale. Paris. 8. 359 pp. avec illustr. 7 Mk.

Lardy, Darmresektion wegen Littre'schen Bruches. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 14. p. 436.

Lauenstein, C., Zur Colotomie. Chir. Centr.-Bl. XV. 24.

Le Fort, Plaies pénétrantes de l'abdomen. Revue de Chir. VIII. 6. p. 518.

Liebmann, C., Ein Fall von Milzexstirpation. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 21.

Llewellyn, David, A case of empyema. Lancet I. 18. p. 876. May.

Lyman, C. B., Dislocation of the bones of the sternum. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 369. April.

Mc Graw, Theodore A., A case of excision of a dislocated spleen, and subsequent expectoration of the ligature of the pedicle. New York med. Record XXXIII. 26; June.

Macnamara, N. C., On carcinomas of the breast which require an operation. Brit. med. Journ. May 19. 26.

Marsh, F., Fracture of the first rib alone. Lancet I. 26; June.

Marsh, Howard, A case of intestinal obstruction treated by laparotomy; recovery. Brit. med. Journ. June 2.

Marshall, Louis W., Treatment of congenital hernia. Brit. med. Journ. May 19.

Marton, J. M., Some cases of abdominal surgery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 19. p. 597. May.

Maydl, Karl, Zur Technik d. Colotomie. Chir. Centr.-Bl. XV. 24.

Morison, Rutherford, Notes of a case of cholecystotomy; recovery. Brit. med. Journ. May 12.

Morison, Rutherford, Notes of a year's work in abdominal surgery, with 2 cases of suprapubic lithotomy. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 40. [Nr. 397.] July.

Niehans, P., Luxatio sacro-iliaca sinistra mit Sprengung d. Symphyse u. starker Diastase d. letztern; Heilung; vorzügl. Funktionsresultat. Chir. Centr.-Bl. XV. 28.

Orecchia, C., e G. B. Chiarelli, Sul modo di comportarsi dell' intestino distaccato dal suo mesenterio. Arch. Ital. di Clin. med. XXVII. 2. p. 284.

Owen, Edmund, Lumbar hernia; radical operation; recovery. Brit. med. Journ. May 5. p. 957.

Penny, W. J., Acute intestinal obstruction; early operation; successfull result. Lancet II. 1; July.

Pepper, A. J., 7 cases of lumbar colotomy, with remarks. Lancet I. 17. p. 823. April.

Penrose, Charles Bingham, Intestinal obstruction in its surgical aspects. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 552. May.

Percival, Aneurysm of the innominate artery: simultaneous ligature of right subclavian and carotid arteries; arrest of the disease. Brit. med. Journ. June 2. p. 1161.

Peters, Hubert, Atresia ani et recti; Colotomie. Wien. med. Bl. XI. 20. p. 620.

Pollosson, Tuberculose centrale d'un cartilage costal. Lyon méd. LVIII. p. 99. [XIX. 21.]

Porter, Charles B., Fracture of the sternum, with dislocation of fragments; restoration to place by treatment by position; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 368. April.

Potain, Des hémorrhoïdes. Gaz. des Hôp. 77.

Power, Charles A., Fracture at the inner end of each clavicle. New York med. Record XXXIII. 17. p. 478. April.

Pozzi, S., Extirpation complète d'un kyste hydatique du foie; suture du tissue hépatique; guérison. Gaz. de Par. 26.

Quincke, H., Zur operativen Behandl. d. Lungenabscesse. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18.

Ridenour, A. W., The radical cure of hernia. New York med. Record XXXIII. 25. p. 701. June.

Roberts, W. O., Gunshot wound of the intestine. Amer. Pract. and News N. S. VI. 1. p. 5. July.

Rodman, Wm. L., Laparotomy. Amer. Practit. and News N. S. V. 7. p. 196. March.

Rollet, Et., Empalement accidentel. Lyon méd. LVIII. p. 383. [XIX. 29.]

Rosenberger, J. A., Ueber d. Operation gangränöser Hernien mit besond. Berücksichtigung d. Resektion gangränöser Darmwandbrüche. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 27. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 62.

Roser, W., Ein Beitrag zum Mechanismus der Bruchbildung. Chir. Centr.-Bl. XV. 22.

Rovsing, Thorkild, Om multiple Cyster i Mamma. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 18.

Rumpel, Theodor, Ueb. d. interstitiellen Leistenbruch. Inaug.-Diss. Marburg. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchh. 8. 26 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Runeberg, Operationer för empyem. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 361.

Sandberg, Otto, Fall af ringformig kräfta i S romanum med koprostas och dödlig utgång. Hygiea L. 4. S. 280.

Segond, Fibro-sarcome de la paroi antéro-latérale de l'abdomen. Gaz. des Hôp. 79.

Senn, Nikolaus, Die Chirurgie d. Pankreas, gestützt auf Versuche u. klin. Beobachtungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 313 u. 314., Chir. Nr. 98.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 78 S. 1 Mk. 50 Pf.

Senn, N., Rectal inflation with hydrogen gas an infallible diagnostic measure in ascertaining the existence of visceral injury of the gastro-intestinal canal in penetrating wounds of the abdomen. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 552. May.

Sinclair, Thomas, Jejunal enterectomy for the closure of an artificial anus of 18 months standing; recovery. Brit. med. Journ. June 2.

Singer, M., 2 unusual and fatal cases of abdominal injury. New York med. Record XXXIII. 16. p. 439. April.

Sonnenburg, E., Die operative Behandl. d. Ileus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 27.

Spies, Akute Ostitis u. Periostitis d. Kreuzbeins mit consekutiver Pachy- u. Leptomeningitis spinalis. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 81. Mai.

Springthorpe, Case of intestinal obstruction from acute internal strangulation; recovery following the injection of a large enema. Austral. med. Journ. X. 3. p. 119. March.

Squires, G. M., The evacuation of mammary abscesses through their natural outlets. New York med. Record XXXIII. 22. p. 607. June.

Steele, D. A. K., The surgical treatment of empyema in children. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 699. June.

Stewart, J. O., A bullet which had passed through the abdominal wall discharged per anum. New York med. Record XXXIII. 22. p. 608. June.

Stumpf, Aetiologie d. Herpes areolaris mammae. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25. p. 428.

Svensson, Ivar, Fall af ileus behandladt medelst laparotomi. Hygiea L. 6. Svenska läkaresällsk. förh. S. 67.

Tarsière, Plaie pénétrante de l'abdomen. Revue de Chir. VIII. 5. p. 418.

Tellier, Fistule sus-sternale. Lyon méd. LVIII. p. 138. [XIX. 22.]

Terrillon, Opération de cure radicale pour une hernie de la ligne blanche, hernie para-ombilicale; guérison. Gaz. des Hôp. 48.

Terrillon, Fibrômes de la paroi abdominale. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 544. Mai.

Terrillon, Gastrostomie. Revue de Chir. VIII. 6. p. 522.

Thomas, John Davies, The operative treatment of echinococcus cysts of the liver. Austral. med. Journ. X. 4. p. 145. April.

Torakocentese (Rippenresektion) s. IV. 3. *Bouley.* V. 2. c. *Blunt, Broca, Gangolphe, Runeberg, Wettergren.*

Tscherning, E. A., Bewegl. Schnürlappen der Leber durch Laparotomie fixirt. Chir. Centr.-Bl. XV. 23. p. 426.

Tscherning, E. A., Brokoperationerne paa Kommunehospitalet fra dets Begyndelse (1863) til 1887. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 23—26.

Usiglio, G., Di un modo nuovo di provvedere alla fognatura peritoneale nell'operazione radicale dell'ernie. Ann. univers. Vol. 283. p. 207. Marzo.

Ussing, C., Ileus fremkaldt ved Axedrjening af S Romanum; Helbredelse. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 20.

Walsham, A case of intestinal obstruction; localised peritoneal suppuration; incision; washing out and drainage; recovery. Brit. med. Journ. April 28. p. 902.

Wendt, E. C., Complete congenital occlusion of the rectum; death from haemorrhage after the operation. New York med. Record XXXIV. 1. p. 22. July.

Wettergren, Carl, a) Empyemets behandling med snitt, helst i förening med refbensresektion. — b) Tvärgående kross-sår öppnande venstra thoraxhalfvan. Eira XII. 8. S. 241. 244.

Wölfler, Anton, Zur Diagnose u. Therapie der Pankreascysten. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2. 3. p. 119.

S. a. II. Buchanan, Klemperer, Lauenstein, Virchow. III. Chiari, Fleischmann, Grawitz, Schmidt. IV. 2. Tripier; 3. Bouley, Duncan, Fraenkel, Fraentzel, Hood, Jollye, Oldman, Russell, Schrack, Stachiewicz; 4. Fenwick, Lannelongue; 5. Gaston, Richardière, Riedel, Stevenson, Wilkinson, Zerner; 8. Sutton; 9. Korteweg. V. 1. Braatz, Fleming, Socin, Verneuil, Weir; 2. a. Makins; 2. d. *Operationen an d. Harnorganen.* VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien,* Bumm, Hirsch. VII. *Geburtshülfliche Operationen,* Betz, Herting, Holt. VIII. Wittig. XIII. 2. Schreiber, Subbotić. XIV. 4. Alvin. XVI. Hedenius, Newnham. XVII. Quinzio. XIX. Laurent.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Annandale, Thomas, Clinical remarks upon the operative surgery of the male bladder. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 1065. [Nr. 396.] June.

Augagneur, De l'intervention dans les contusions du rein. Lyon méd. LVIII. p. 281. [XIX. 26.]

Barling, Gilbert, 2 cases of suprapubic cystotomy for vesical tumour. Brit. med. Journ. July 7.

Beach, H. H. A., Hypospadias; a case illustrating the importance of early diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 375. April.

Beach, H. H. A., A case of cancer of the prostate gland. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 621. June.

Bedford, Charles H., The treatment of hydrocele. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 1009. [Nr. 395.] May.

Bellamy, Suprapubic cystotomy. Lancet I. 22. p. 1076. June.

Biedert, Ueber Galvanopunktur der Prostata. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21.

Bishop, E. Stanmore, A case of hydronephrosis; nephrectomy; recovery. Lancet I. 18. p. 877. May.

Blum, A., Des ruptures de la vessie et de leur traitment. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 5. Juillet.

Borck, Edward, Diseases of, and operations on, the testicles. New York med. Record XXXIII. 20; May.

Brown, F. Tilden, On the limitations of electrolysis as a therapeutic agent in organic and spasmodic stricture of the urethra. New York med. Record XXXIV. 1. p. 24. July.

Brown, John Young, Intra-peritoneal rupture of the urinary bladder; laparotomy; death. New York med. Record XXXIII. 23; June.

Browne, G. Buckston, A curiose case of foreign bodie in the male bladder. Brit. med. Journ. June 30. p. 1382.

Burchard, T. H., The treatment of stricture of the urethra by electrolysis. New York med. Record XXXIII. 24. p. 655. 674. June.

Cabot, A. T., Case of vesical and urethral calculus. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 15. p. 375. April.

Calmette, E., De l'orchite paludéenne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 5. p. 400. Mai.

Carpenter, J. G., Genito-urinary reflexes. Amer. Pract. and News N. S. V. 11. p. 321. May.

Casper, Leopold, Die Radikalheilung d. Prostatahypertrophie u. Prostatatumoren durch Elektrolyse. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 23. 24. Vgl. a. 21. p. 427. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 18. p. 309. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 35. p. 431.

Cheever, D. W., A case of nephrorrhaphy. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 627. June.

Clark, Henry E., Epithelioma of penis. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 525. June.

Clutton, H. H., a) Lithotrity in a boy aged 3 years. — b) Lithotrity in a boy aged 11 years. Lancet I. 24. p. 1192. 1193. June.

Collinet, L., Uréthrite chronique; abcès de la prostate; ouverture dans l'urèthre; cystite; péritonite aiguë; phlegmon de la paroi abdominale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 53. Juillet.

Counsell, H. E., Obstructive anuria for 5 days; copious diuresis; recovery. Lancet I. 20; May.

Deaver, John B., Nephrectomy for new growths. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 24. p. 772. June.

Eigenbrodt, K., Ueber d. hohen Blasenschnitt. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 61.

Englisch, Josef., Ueber doppelte Harnröhre u. angeb. Penisfistel. Wien. med. Presse XXIX. 27. 28.

Fenwick, E. Hurry, An answer to Dr. *Max Nitze's* protest. [Elektrourethroskop.] Lancet I. 17. p. 849. April.

Fenwick, E. Hurry, Perineal cystoscopy; or the conjunction of the new electric cystoscope with the boutonnière operation. Brit. med. Journ. April 28. p. 937.

Flothmann, Berthold, Hydrocele communicans mit Haematoma scroti. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28.

Fort, J. A., Traitement des rétrécissements de l'urèthre par l'électrolyse. Gaz. des Hôp. 52.

Freyer, P. J., What is a stone in the bladder? Brit. med. Journ. July 7.

Gillon, Case of suprapubic cystotomy. Brit. med. Journ. July 7. p. 17.

Guyon, Félix, Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate. Recueillies et publiées par le Dr. *F. P. Guiard.* Paris. J. B. Baillière et fils. 8. VII. et 1112 pp.

Hankins, G. T., Epithelioma of the penis; amputation by *Thiersch's* method, and removal of testes. Brit. med. Journ. July 7. p. 17.

Harrison, Reginald, Remarks on endoscopy with the electric light. Lancet I. 21; May.

Harrison, Reginald, On the pathology and treatment of enlarged prostata. Lancet II. 3; July.

Homanns, John, Nephrectomy of the right kidney for chronic abscess. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 18. p. 453. May.

Humphry, Ernest, A case of suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. July 7.

Jacobs, Ch., De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs vésicales, prostatiques et vésico-prostatiques. Appréciation des procédés opératoires par la voie périnéale et par la voie hypogastrique. Journ. de Brux. LXXXVI. 7. 8. 9. 11. 12. p. 193. 236. 271. 334. 370. Avril — Juin.

James, E. M.; J. G. Beaney, 2 cases of laceration of the kidney. Austral. med. Journ. X. 3. p. 121. March.

Johnson, Horatio H., Chronic inflammation of the spermatic cord; surgical interference. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 21. p. 522. May.

Koch, Wilh., Notiz über d. Eröffnung d. Blase von d. Symphysis ossium pubis aus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20.

Kümmell, Die radikale Behandlung d. Urinverhaltung b. Prostatahypertrophie. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 21. p. 359.

Küster, E., Ueber d. Sackniere (Cystonephrosis). Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19—22. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18. p. 364.

Landau, Theodor, Ein Beitrag zur Elephantiasis d. männl. Genitalien. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21.

Lavaux, De l'innocuité du cathétérisme aseptique chez les prostatiques. Progrès méd. XVI. 23.

Le Dentu, De la néphrolithotomie. Gaz. des Hôp. 74.

Lindén, Ett fall af primär blåskräfta. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 366.

Lockwood, George Roe, Impacted renal calculus. New York med. Record XXXIII. 21. p. 576. 593. May.

Mc Cosh, Andrew J., Nephro-lithotomy. New York med. Record XXXIII. 17. p. 479. April.

Mc Gill, A. F., Die Prostatectomia suprapubica. Wien. med. Bl. XI. 18.

Meyer, Willy, Suprapubic cystotomy for cancer of the bladder. New York med. Record XXXIV. 1. p. 22. July.

Miller, A. G., 3 cases of nephrectomy. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 1068. [Nr. 396.] June.

Montaz, De la taille hypogastrique appliquée aux ruptures traumatiques de la prostate. Revue de Chir. VIII. 7. p. 587.

Morris, Henry, On the surgical treatment of renal calculus. Lancet I. 24. 25; June.

Newell, Otis K., A new principle in the surgery of the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 19. p. 465. May.

Newell, Otis K., The diagnosis of vesical tumor by the cystoscope. New York med. Record XXXIII. 21. p. 596. May.

Niehans, P., Osteoplast. temporäre Resektion an d. Vorderwand d. Beckens zur extraperitonäalen Freilegung d. Blase u. d. Nachbargebilde. Chir. Centr.-Bl. XV. 29.

Nitze, Max, Electrical illumination of the bladder. Lancet I. 19. p. 949. May.

v. Nussbaum, Keine Regel ohne Ausnahme. [Anputation d. Penis trotz vorhand. Metastasen. — Vortheile u. Nachtheile d. Narkosen. — Nicht mehr gerinnungsfähiges Blut. — Die besten Tampons. — Vorzüge glühender Instrumente (Blutersparniss). — Asept. Schorf. — Keine Nachblutung. — Spätere Recidive. — Geringere Reaktion.] Wien. med. Presse XXIX. 20.

O'Farrell, Charles, Circumcision in enuresis. Lancet II. 3. p. 112. July.

Oriol, Hernie traumatique du testicule. Revue de Chir. VIII. 6. p. 520.

Otis, F. N., Papillomatous tumor of the bladder, demonstrated by means of *Lister's* electro-cystoscope. New York med. Record XXXIII. 18; May.

Page, Frederick, 3 cases of stone in the bladder successfully treated by suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. May 26. p. 1113.

Palmer, E. R., Some points in the management of urethral stricture. Amer. Pract. and News N. S. VI. 1. p. 1. July.

Passerini, Gildo, Dei tumori della vescica e del loro trattamento. Ann. univers. Vol. 283. p. 178. Marzo.

Prochnov, Joseph, A contribution to the statistics of stone operations. Brit. med. Journ. May 12.

Pye, Walter, Lithotrity in a boy aged 12 years. Lancet I. 24. p. 1193. June.

Quicke, W. H., Case of suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. July 7. p. 16.

Richardson, Maurice H., A case of nephrorrhaphy for movable kidney; complete relief of symptoms; remarks upon the subject of movable kidney. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 24. p. 593. June.

Riegner, Exstirpation einer wandernden Cystenniere. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 8. p. 87.

Rivière, G., De l'endoscopie à Vienne et à Paris. Progrès méd. XVI. 19.

Rodi, C. H., King's clamp in the treatment of varicocele, with report of 2 cases. New York med. Record XXXIV. 1. p. 12. July.

Rodman, Wm. L., Lithotomy. Amer. Pract. and News N. S. V. 7. p. 198. March.

Rörig jun., Die Methoden d. Blasenausspülung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 42.

Rohmer, Cathétérisme rétrograde pour hypertrophie prostatique. Revue de Chir. VIII. 7. p. 605.

Roux, L'électrolyse de la prostate. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 5. p. 282. Mai.

Rydygier, Eine neue Methode d. Sectio alta (Sectio alta intraperitonaealis), sowie einige Bemerkungen zur Ausnutzung d. plast. Eigenschaft d. Peritonaeums b. d. Operationen an d. Blase im Allgemeinem. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16. 17.

Schlange, Ueber Prostatahypertrophie. Deutsche Med.-Ztg. IX. 50. 56. p. 605. 661. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25. 27. p. 426. 458.

Smits, Joseph, *Langenbuch's* Sectio subpubica. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 238.

Southam, F. A., On the beneficial effects of perineal drainage as a preliminary to removal in certain cases of tumour of the bladder. Lancet I. 21; May.

Southam, F. A, Tumour of the bladder recurring after removal by suprapubic cystotomy. Brit. med. Journ. June 9. p. 1219

Stonham, C., A successful case of nephroraphy for floating kidney. Lancet II. 3; July.

Tansini, Iginio, Iscuria permanente da ipertrofia prostatica; cauterizzazione termo-galvanica della prostata. Gazz. Lomb. 9. S. I. 23.

Thiry, Des retrécissements du canal de l'urèthre. Presse méd. XL. 23. 25. 26.

Thompson, H., Dr. *Nitze* and electric illumination of the bladder. Brit. med. Journ. June 9. p. 1247.

Thompson, Henry, What is stone in the bladder? Brit. med. Journ. July 21.

Ullmann, Emerich, Des ruptures de la vessie par réplétion. Journ. de Brux. LXXXVI. 10. p. 293. Mai.

Wesenberg, Richard, Beitrag zur Lehre von d. Amputation d. Penis wegen Carcinom. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Schade (Gust. Francke). 8. 29 S.

Ziemek, Fall von Zerreissung d. Harnblase; Heilung. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 13. p. 161.

Zinsmeister, Ueber Blasengeschwüre. Wien. med. Bl. XI. 28. p. 881.

S. a. II. Little, Lockwood, Sibley, Woodward. III. Beiträge (Eisenlohr, Favre), Goldenberg. IV. 2. Taylor; 6. Fenwick; 11. du Castel, Huguet, Lowndes, Oberländer, Rodman. V. 1. Fleming; 2. c. Englisch, Estrada, Morison. VI. Fowler, Heinricius, Herrgott,

Piedpremier, Sänger, Schultze. VII. Eliot. VIII. Hofmokl. XIII. 2. Senger. XVI. Lindpaintner.

e) Extremitäten.

Allingham, Herbert William, The internal semilunar cartilage of the knee-joint sutured to the head of the tibia. Brit. med. Journ. May 26.

Annandale, Thomas, On internal derangements of the knee-joint and their treatment by operation. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 79.

Angerer, Ueber Gelenktuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 26.

Appenrodt, Zur Behandl. d. aton. Unterschenkelgeschwürs. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24.

Barker, Arthur E. J., On tubercular joint-disease and its treatment by operation. Brit. med. Journ. June 9. 16. 23.

Bartha, G., Fälle von Gelenkresektion. Wien. med. Presse XXIX. 20. p. 726.

Bauer, Heinrich, Fall einer Luxatio tibiae lateralis completa. Wien. med. Presse XXIX. 22.

Beatson, Arterio-venous aneurism in the right thigh. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 429. May.

Van Becelaere, Luxation métacarpo-phalangienne du pouce en arrière, rendue complexe par des manoeuvres intempestives et réduite par des tractions prolongées, suivies de rotation. Gaz. des Hôp. 70.

Bellamy, Excision of head of humerus. Lancet I. 22. p. 1076. June.

Benjamin, D., Case of 11 compound fractures, with compound dislocation of shoulder; complete recovery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 24. p. 775. June.

Bessel Hagen, Fritz, Ueber seitl. Luxationen d. Daumens im Metacarpo-Phalangealgelenke. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 386.

Bourgeois, F., Luxation métatarso-phalangienne du gros orteil. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 51. Juillet.

Bousquet, Plaie de la paume de la main; section tendineuse. Revue de Chir. VIII. 6. p. 521.

Bradford, E. H., A new method of forcible correction of old subluxations of the tibia. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 553. May.

Brunner, Conrad, Ueber funktionelle Anpassung u. anatom. Befund b. alten Kniescheibenbrüchen mit breiter Diastase d. Fragmente. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20.

Caird, Francis M., The shoulder joint in relation to certain dislocations and fractures. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 6.

Charon, E., Pied-bot (varus-équin) chez un enfant de 9 ans; extirpation de l'astragale et résection de la malleole externe. Journ. de Brux. LXXXVI. 9. p. 257. Mai.

Coats, Joseph, Fat-embolism of lung, following a simple fracture. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 431.

Cook, H. D., Wound of left wrist and right upper arm; brachial aneurysm; ligature; recovery. Brit. med. Journ. June 23. p. 1337.

Cotterill, J. M., Note on the condition of stiff great toe in adolescence. Transact. of the med.-chir. Soc. of. Edinb. N. S. VI. p. 277.

Cushing, H. W., Foot crushed by a locomotive. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 626. June.

Davy, Richard, Remarks on *Ogston's* operation for genu valgum with an analysis of 64 operations. Lancet I. 18; May.

Donaldson, E., A case of hip-joint disease with peripheral neuritis and epilepsy. Brit. med. Journ. May 12. p. 1006.

Dumas, Note sur le traitement de l'ongle incarné. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 480. Juin.

Duzéa, Nouvelles observations de résection du genou consolidée sous un seul pansement. Revue de Chir. VIII. 7. p. 577.

Ellis, T. S., Acute and painful valgus. Lancet I. 23. p. 1154. June.

Ellis, T. S., Preventive surgery as illustrated in knock-knee and flat-foot. Brit. med. Journ. June 30.

Fifield, W. C. B., Treatment of fractures of the condyles of the humerus. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. p. 586. June.

Gailly, René, Coxalgie; resection de la hanche. Presse méd. XL. 21.

Gay, George W., The treatment of fractures of the external condyle of the humerus. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 492. 494. May.

Gibney, Virgil P., Ostitis of knee; knock-knee. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 723. 726. 727. June.

Gollmer, Ein Beitrag zum Capitel „künstl. Glieder" nach eigener Erfahrung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22.

Gussenbauer, Carl, Ueber d. Behandl. d. Rissfrakturen d. Fersenbeins. Prag. med. Wchnschr. XIII. 18.

Hankins, G. T., Aneurysm of the axillary artery; electrolysis; ligature of subclavian; cure. Brit. med. Journ. June 9. p. 1222.

Haslam, William F., Compound fracture of the patella treated by suture. Brit. med. Journ. July 21. p. 125.

Heuston Francis T., Traumatic separation of the superior tibial epiphysis. Brit. med. Journ. July 21. p. 124.

Kaufmann, C., Veraltete Luxation d. rechten Fusses nach hinten aussen in d. Gelenken zwischen Talus u. Calcaneus u. zwischen Naviculare u. d. Keilbeinen. Chir. Centr.-Bl. XV. 20. p. 369.

Kaufmann, C., Ruptur d. Sehne d. rechten M. quadriceps femoris; Sehnennaht. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 10.

Keen, W. W., Death from early septicaemia following a punctured wound of the toe by a splinter. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 527. April.

Kirmisson, Anévrysme du creux poplité chez un sujet syphilitique et artério-scléreux. Gaz. des Hôp. 57.

Knox, Ruptured femoral aneurism. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 423. May.

Knox and Beatson, Case of double popliteal aneurysm. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 426. May.

Kroell, Ueber Spiralfrakturen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 1.

Lane, W. Arbuthnot, Mode of fixation of the scapula suggested by a study of the movements of that bone in extreme flexion of the shoulder-joint; its bearing upon fracture of the coracoid process. Brit. med. Journ. May 19.

Le Bec, Ankylose angulaire du genou; résection cunéiforme. Gaz. des Hôp. 68.

Lesser, L. v., Isolirte Luxation d. Capitulum radii in d. Ellenbeuge. Chir. Centr.-Bl. XV. 25.

Levy, Sigfred, Zur Behandl. d. angeb. Klumpfusses. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. V. 5.

Lloyd, Jordan, A fracture of the olecranon which narrows the great sigmoid notch and obstructs the reduction of the dislocated elbow. Lancet I. 18; May.

Lowson, D., Osteoplastic operations on the foot. Brit. med. Journ. June 30. p. 1381.

Mac Cormac, William, A case of osteoplastic resection of the foot by the methode of *Mikulicz*. Brit. med. Journ. May 5. — Lancet I. 18; May.

Macnamara, N. C., Case of acute osteo-myelitis of neck of femur; recovery with unimpaired joint. Brit. med. Journ. July 14. p. 76.

Monod, Ch., et Reboul, Contribution à l'étude du panaris analgésique. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 28. Juillet.

Morvan, De l'onyxis malin et de son traitement par l'iodoforme. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 24.

Müller, Behandl. d. Patellarfrakturen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21. p. 421.

Nélaton, Plaie de l'artère axillaire; ligature des

2 bouts après une ligature d'attente de la sous-clavière. Revue de Chir. VIII. 6. p. 523.

Neve, Ernest F., 2 cases of sarcoma of the thigh. Lancet I. 26; June.

Neve, Arthur, Osteoplastic resection of the foot. Lancet II. 3. p. 138. July.

Niehans, P., Ueber Behandl. falscher Fingerankylosen mittels Massage u. forcirter passiver Bewegungen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 14. p. 437.

Oberst, Max, Beiträge zur Behandl. d. subcutanen, in d. Gelenke penetrirenden, u. d. paraarticulären Knochenbrüche. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 311; Chir. Nr. 97.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 14 S. 75 Pf.

Ollier, De l'ankylose à la suite des luxations du coude. Lyon méd. LVIII. p. 95. [XIX. 21.]

Owen, Edmund, a) Diffuse ostitis of tibia. — b) Cheiro-pompholyx. Lancet I. 23. p. 1131. June.

Owen, Edmund, 3 cases of arthrectomy of the knee. Lancet II. 3. p. 113. July.

Page, Frederick, Results of major amputations treated antiseptically in the Royal Infirmary, New Castle-on-Tyne. Lancet II. 2; July.

Percival, G. H., Compound dislocation of both ankle and knee of the same leg; excision of astragalus; recovery. Brit. med. Journ. June 30. p. 1383.

Perman, E. S., Bidrag till den operativa behandlingen af höftledsankylos. Hygiea L. 5. 6. S. 295. 391.

Pollard, Bilton, The treatment of tubercular disease of the knee joint by arthrectomy. Lancet I. 24. 25; June.

Poncet, Synovite tuberculeuse. Lyon méd. LVIII. p. 16. [XIX. 19.]

Poncet, A., Fragment de verre toléré sous la face plantaire du pied gauche. Lyon méd. LVIII. p. 51. [XIX. 20.]

Powers, C. A., Contribution to the treatment of fracture of the lower end of the humerus. New York med. Record XXXIV. 1. p. 23. July.

Reece, Madison, Treatment of wounds of the palmar arch with shot-bag pressure. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 25. p. 805. June.

Rinne, Ueber einen Fall von Querbruch d. Patella. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26. p. 532.

Robinson, A. H., A case of aneurysmal varix in a stump. Lancet II. 2; July.

Robinson, Mark, Natures surgery. [Zerstörung fast aller Armknochen in Folge eines Abscesses im Ellbogengelenk; Naturheilung.] Brit. med. Journ. June 9. p. 1219.

Rochet, V., Des dystrophies observées à la suite des résections. Revue de Chir. VIII. 5. p. 372.

Rodman, Wm. L., Housemaids knee. Amer. Practit. and News N. S. V. 7. p. 198. March.

Rosenstirn, Julius, Ueber Osteotomia subtrochanterica. New Yorker med. Presse. Jan.

Schiel, Hugo, A case of amputation after a modification of *Pirogoff's* method. Austral. med. Journ. X. 3. p. 97. March.

af Schultén, Hudtransplantation enligt italienska metoden för täckande af en substansförlust å högra armbågen. Friska läkaresällsk. handl. XXX. 4. S. 229.

Segond, Fracture du tibia; saillie de l'un des fragments; résection; application de la pointe de *Malgaigne*. Gaz. des Hôp. 61.

Simon, Jules, Traitement des causes de boiterie. Gaz. des Hôp. 64.

Sonnenburg, Osteosarkom d. Femur. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21. p. 424.

Stirling, R. A., Case of congenital malformation of the second and third toes of the left foot; rapid increase in size; removal. Austral. med. Journ. X. 4. p. 166. April.

Sympson, Thos., Amyloid enlargement of liver following long-continued suppuration from necrosis of tibia; amputation; rapid recovery. Lancet I. 22. p. 1077. June.

Teale, T. Pridgin, Loose bodies in the knee-joint. Brit. med. Journ. May 26.

Thilo, Otto, Zeugcorset mit Trochanterstützen b. angeb. Hüftgelenkverrenkung. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. V. 6.

Thomson, J. S., a) Compound dislocation of foot; amputation; recovery, — b) Malignant disease of foot; amputation of leg; recovery. — c) Compound fracture of leg; delirium tremens; amputation; recovery. Austral. med. Journ. X. 3. p. 123. 124. 125. March.

Thorp, Sidney, Gunshot wound of the palm. Lancet I. 23. p. 1130. June.

Treves, Frederic, Acute suppuration of the knee-joint treated by continued irrigation. Brit. med. Journ. July 7.

Vallas, Tumeurs du calcanéum. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 20.

Verneuil, Le pronostic des amputations de cuisse. Gaz. des Hôp. 65.

Verneuil, 2 nouvelles amputations de cuisse. Gaz. des Hôp. 73.

Verneuil, De la conduite à tenir dans les cas de fracture de l'extrémité inférieure de la jambe, avec menace de perforation de la peau. Gaz. des Hôp. 80.

Vincent-Jackson, T., Treatment of club-foot by immediate straightening of the foot sequential to tenotomy. Lancet I. 24. p. 1220. June.

Wallace, G. C., Quadruple amputation; recovery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 660. May.

Walsham, W. J., The treatment of club-foot by immediate restoration of the parts to their normal position after tenotomy. Lancet I. 20; May.

Warren, J. C., Wiring the fragments for ununited fracture of the femur. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 495. May.

Wettergren, Carl, a) Huggsår i arbågsvecket; nerv-och muskel-sutur; läkning med återställdt funktionsförmåga. — b) Skottsår i låret, medförande förstöring af nerv. ischiadicus samt traumatiskt aneurissm på art. femoralis. Eira XII. 8. S. 244. 246.

Whitman, Royal, Observations on 45 cases of flat-foot with particular reference to etiology and treatment. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 24. 25. p. 598. 616. 629.

Wight, J. S., On fracture of the lower end of the humerus. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 18. p. 555. May.

Willems, Ch., Sur la ligature des artères tibiale postérieure et péronière. [Extrait des Ann. de la Soc. de méd. de Gand.] 8. 5 pp.

Wilson, J. A., Club-foot and other congenital contractions. Brit. med. Journ. May 26. p. 1113.

Wright, G. A., The treatment of club-foot. Lancet I. 26. p. 1319. June.

Wright, G. A., Resection of the tarsus. Brit. med. Journ. June 30. p. 1411.

Zinsmeister, Otto, Ein Beitrag zur Arthrodese. Wien. klin. Wchnschr. I. 7. — Wien. med. Bl. XI. 19. p. 590.

S. a. II. Braune, Debierre, Paris, Sutton, Young. IV. 2. Seydel; 4. Bucquoy; 7. Bruch, Gibson; 8. Gluck, Karewski, Osler, Paradeis, Radziszewsky; 10. Morvan. V. 1. Mittheilungen (Bier), Schmid-Monnard; 2. c. Koch. IX. Marandon. XVII. Favier.

VI. Gynäkologie.

Apostoli, G., Sur quelques applications nouvelles du courant induit, ou faradique, à la gynécologie. Bull. de Thér. CXIV. p. 353. Avril 30.

Apostoli, G., Notes of a case of hydrosalpinx; a

new method of electrical treatment. Brit. med. Journ. May 12.

Apostoli, G., Fibrome hémorrhagique traité electriquement; suites éloignées du traitement. Gaz. des Hôp. 66.

Aveling, James H., Electricity in gynaecology. Brit. med. Journ. May 26. p. 1137.

Bailey, H. F., Case of caesarean section for impacted fibroid. Lancet I. 19; May.

Baldy, J. M., Hysterectomy followed in 4 months by ovariotomy and again in 6 weeks by abdominal section for purulent peritonitis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 704. June.

Bantock, George Granville, Notes on 3 year's ovariotomy work in the Samaritan Free Hospital: 82 cases without a death. Brit. med. Journ. June 30.

Bantock, Geo. Granville, Removal of diseased ovaries. Lancet I. 24. p. 1219. June.

Barnes, Robert, Removal of diseased ovaries. Lancet I. 23. p. 1155. June.

Baumgärtner, Zur Operation des Cervixcarcinoms. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 501.

Benedikt, Moritz, Die Elektrotherapie d. Gebärmutterkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30.

Bericht über d. 2. Congress d. deutschen Ges. f. Gynäkologie in Halle, 24.—26. Mai 1888. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 24. 26. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 22—25. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 29. — Wien. med. Presse XXIX. 24—27. — Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 25. — Wien. med. Bl. XI. 27.

Bernutz, G., Conférences cliniques sur les maladies des femmes. Paris. 8. VIII et 792 pp. 12 Mk.

Bigelow, Horatio R., The non-surgical treatment of gynaecological cases. Ann. of Gynaecol. I. 9. p. 401. June.

Billings, John S., Ovariotomy in age. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 368. June.

Börner, Ernst, Ueber nervöse Hautschwellungen als Begleiterscheinung d. Menstruation u. d. Klimax. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 312. Gynäkol. 90.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 30 S. 75 Pf. — Wien. med. Presse XXIX. 28. p. 1043.

Bonnet, Stéphane, Des kystes et abcès des glandes vulvo-vaginales. Gaz. des Hôp. 69.

Bouilly, 6 cas de salpingo-ovarite traités avec succès par l'extirpation des annexes. Revue de Chir. VIII. 5. p. 419.

Bourges, Hystérectomie vaginale pour un cancer utérin compliqué d'un corps fibreux sous-péritonéal. Gaz. de Par. 27.

Braun v. Fernwald, Ueber ein 2. Hundert Ovariotomien. Wien. klin. Wchnschr. I. 4—7. — Wien. med. Bl. XI. 19. p. 587.

Braun, Egon v., Neue Sonde zur intrauterinen Therapie. Wien. med. Bl. XI. 22. p. 687.

Brehm, Horst, Ueber d. günstigsten Zeitpunkt für d. Ovariotomie. Inaug.-Diss. Jena 1887. Neuenhahn. Gr. 8. 41 S. 1 Mk. 20 Pf.

Breisky, 6 Laparotomien. Wien. med. Bl. XI. 21. p. 657.

Breisky, Seltene Affektion d. äussern Genitalien. Wien. med. Bl. XI. 25. p. 779.

Broca, A., Salpingite et abcès pelviens chez la femme. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 26.

Bumm, E., Ueber Darmverschliessungen nach Laparotomien. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 3. 4. p. 41. 49.

Burt, F. L., 150 cases of dilatation and curetting of uterus; no deaths. Ann. of Gynaecol. I. 9. p. 429. June.

Butler-Smythe, A. C., Urticaria diffusa vel febrilis occuring after ovariotomy. Brit. med. Journ. June 2. p. 1160.

Butler-Smythe, A. C., The electrical treatment of fibroids. Brit. med. Journ. June 26. p. 1300.

Carpenter, A. B., New method for supplying the electric current in uterine fibroids. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 643. May. — New York med. Record XXXIV. 1. p. 10. July.

Carter, C. H., Amenorrhoea associated with alcoholism. Brit. med. Journ. June 30. p. 1383.

Chambers, M. L., Oxalate of cerium in dysmenorrhoea. New York med. Record XXXIV. 1. p. 12. July.

Chrobak, Ovarientumoren. Wien. med. Bl. XI. 23. p. 721.

Davis, S. T., Removal of the uterine appendages as a remedial measure. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 25. p. 802. June.

Discussion on trachelorrhaphy. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 87. July.

Donat, J., Verhandl. d. 2. Versamml. d. deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Halle. Mai 1888. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 444.

Doran, Alban, Ovariotomy in age. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 23. p. 586. June.

Drysdale, T. M., Multilocular papillomatous tumor of the broad ligament; operation; death. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 533. April.

Dunning, L. H., Double uterus and vagina. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 641, May.

Duret, Diagnostic d'une tumeur de l'ovaire (tumeur fantôme de l'abdomen). Gaz. des Hôp. 80.

Elliot, 30 cases of laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. p. 346. April.

Engelhard, Adolf, Zur Diagnose der Ovarialtumoren. Jena. Neuenhahn. 8. 34 S. mit 1 Tab. 1 Mk. 20 Pf.

Fehling, Ueber Castration b. Osteomalacie. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 506.

Fenwick, Bedford, Removal of diseased ovaries. Lancet I. 25. p. 1270. June.

Florschütz, Ueber einen Fall von multiloculärer Dermoidcyste des Eierstocks. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 189.

Fowler, Trevor, Removal of hairpin from the female bladder. Brit. med. Journ. April 28. p. 899.

Fraenkel, Ernst, Ueber manuelle Behandlung d. Scheiden-Gebärmutter-Vorfalls. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 10.

Fraenkel, Ernst, Erfahrungen über *Breisky's* Eipessarien. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 18.

Fritsch, Ueber Myomotomie. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 473.

Fürst, Camillo, Ein gynäkolog. Jodoformbläser. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 295.

Gerster, Arpad G., Pelvic abscesses and their differential diagnosis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 24. p. 764. June.

Goodell, William, Pelvic peritonitis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 525. April.

Gordon, Cases of hysterectomy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 637. May.

Gusserow, A., Erfahrungen über Pyosalpinx u. deren operative Entfernung. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 165.

Haeckel, Heinrich, Ueb. melanot. Geschwülste d. weibl. Genitalien. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 400.

Hanč, Alfons, Ueber weibl. Pollutionen. Wien. med. Bl. XI. 21. 22.

Heath, Christopher, On ovariotomy. Lancet II. 1; July.

Heinricius, G., a) Om prolaps af den qvinliga urethralslemhinnan. — b) Ett fall af ovariotomi vid colloid degeneration af cysta och peritoneum. — c) Ett fall af total vaginal exstirpation af uterus. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 346. 364. 376.

Hermann, G. Ernest, On catgut sutures in the operation for ruptured perineum. Brit. med. Journ. June 9.

Herrgott, Sur un cas de fistule vésico-utéro-vagi-

nale, suivie de mortification d'une portion de l'urétère gauche; opération; guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 673. Mai 22.

Herrick, O. E., Some of the simple methods of performing hystero-trachelorrhaphy. New York med. Record XXXIII. 21; May.

Hewitt, G., and H. M. Sims, Diseases of woman. New York. 8. 350, 313, 377 pp. 50 Mk.

Heydecker, H. R., An instrument for tapping ovarian cysts. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 24. p. 601. June.

Hinterstoisser, H., Ein Fall von Hydrocele cystica b. Weibe. Wien. klin. Wchnschr. I. 12.

Hirsch, Wolff, Ueber Darmocclusion nach Ovariotomie. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 247.

Hofmeier, M., Grundriss d. gynäkol. Operationen. Wien. Deuticke. Gr. 8. X u. 352 S. mit 134 Holzschn. 9 Mk.

Homans, John, Ovariotomy in a patient 82 years 4 months of age; recovery. New York med. Record XXIII. 18; May. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 18. p. 454. May.

Hosmer, Can uterine hemorrhage be produced by renal disease? Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 502. May.

Hubbard, E. T., A case of pelvic abscess; death from haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 23. p. 570. June.

Hunter, James B., Unusual cases of pelvic cellulitis and their treatment. New York med. Record XXXIII. 24. p. 653. 673. June.

Hunter, J. B., A new suture fastener for silver wire, especially adapted to operations on the cervix and perineum. New York med. Record XXXIII. 24. p. 673. June.

Jackson, A. R., Polypus of the uterus; stenosis of the cervix uteri. Ann. of Gynaecol. I. 8. p. 337.

Jeannel, Salpingite tuberculeuse à forme kystique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 21. 22.

Imrie, A. W., Parametritis. Ann. of Gynaecol. I. 8. p. 379.

Johannovsky, Vincenz, Bericht der Frauenabtheilung d. Reichenberger Stefanshospitals. Prag. med. Wchnschr. XIII. 24.

Kaltenbach, K., Richtung u. Ziele d. Gynäkologie in Deutschland. Wien. med. Bl. XI. 24.

Keil, Ueber zweizeitige Eröffnung cystischer Abdominaltumoren. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 495.

Keith, Skene, Removal of uterine appendages for disease, with 23 cases. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 57.

Keith, Thomas, Dr. *Apostoli's* treatment of uterine fibroids. Brit. med. Journ. July 14. p. 102.

Kelly, Howard A., Operation upon a laceration of the cervix and perineum; peritonitis; abdominal section; death. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 489. April.

Kempe, Arth., Case of inversio uteri of 4 month's standing; cure. Brit. med. Journ. July 7. p. 15.

Klotz, Cystofibrome. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 29. p. 473.

Leopold, Parovarialcyste. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 29. p. 472.

Le Prevost, Inversion utérine post partum; ablation par la ligature élastique de Périer; guérison. Revue de Chir. VIII. 7. p. 607.

Lunn, John R., A case of oophorectomy for bleeding fibroid of the uterus. Brit. med. Journ. July 14. p. 77.

Maar, L., En Henvendelse til min höjtärede Kollega Dr. *Kragelund* i Anledning af Raklering af Uterus, efterfulgt af nogle gynäkologiske Bemärkninger. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 15. 16.

Mabboux, De la goutte utéro-ovarienne et de son traitement hydro-minérale. Bull. de Thér. CXIV. 10. p. 450. Mai 30.

Mc Gregor, D., Removal of 3 intra-uterine fibroids by enucleation. Lancet II. 1. p. 15. July.

Martin, Ueber Myome. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 470.

Martin, Franklin M., The value of galvanism as applied by *Apostoli* in the treatment of fibroid tumors of the uterus. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 642. May.

Maydl, C., Eine neue Methode d. Stielversorgung nach supravaginaler Amputation d. Uterus. Wien. klin. Wchnschr. I. 9. — Wien. med. Presse XXIX. 21. p. 766. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 22. p. 759.

Mendes de Leon, Ein neues Untersuchungsverfahren. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 21.

Mendes de Leon, Enkele opmerkingen naar aanleiding van 12 laparotomiën. Nederl. Weekbl. II. 2. 3.

Meyer, F., Einige bemerkenswerthe Fälle von supravaginaler Amputation des Uterus wegen Myom. Charité-Ann. XIII. p. 623.

Mollière, Humbert, Cancer de l'estomac et des ovaires. Lyon méd. LVIII. p. 55. [XIX. 20.]

Morris, Henry, 3 cases of hysterectomy. Lancet I. 19. 20. p. 922. 973. May.

Neumann, I., Ueber Erkrankungen d. Bartholini'schen Drüse u. ihres Ausführungsganges. Wien. med. Bl. XI. 19. 20.

Neuner, R., Multiloculäres Kystadenom; Stieldrehung mit eben abgelaufener Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 22. p. 368.

Neuner, R., Multiloculäres Kystadenom; Stieldrehung; Sublimatintoxikation. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24. p. 399.

Parish, Strangulated ovarian cyst. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 535. April.

Perkins jun., Henry B., 338 cases of abdominal section. Ann. of Gynaecol. I. 8. p. 339.

Piedpremier, F., Contribution à l'étude des maladies de l'urèthre chez la femme. Uréthrocéles vaginales. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 564. Mai.

Piering, O., Zur Casuistik d. Gascysten d. Scheide. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 261.

Piskaček, Ludwig, Ein zerlegbarer doppelläuf. Uteruskatheter. Wien. klin. Wchnschr. I. 15.

Playfair, W. S., Some remarks on the use of electricity in gynaecology. Lancet II. 3; July.

Polk, William M., Endometritis treated by drainage and by packing with iodoform gauze. New York med. Record XXXIII. 19. p. 533. May.

Profanther, Paul, Die manuelle Behandlung d. Prolapsus uteri. Wien. Braumüller. Gr. 8. 28 S. mit 4 Abbild. 1 Mk. 20 Pf.

Reclus, Leucoplasie et cancroïde des muqueuses buccale et vaginale. Gaz. des Hôp. 74.

Reverdin, Aug., Dilatateur pour irrigation intra-utérine. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 5. p. 287. Mai.

Ricard, A., Des indications et contre-indications de l'intervention chirurgicale dans le cancer utérin. Gaz. des Hôp. 54. p. 500.

Rokitansky, C. v., Erfahrungen über *Lawson Tait's* Perinäorrhaphie. Wien. klin. Wchnschr. I. 11.

Ruge, C., Ueber Adenom d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 487.

Rutherfoord, Henry T., The treatment of haemorrhage in fibro-myomata by hydrastis Canadensis. Brit. med. Journ. July 21.

de Saboia, Extirpation totale de l'utérus et de ses annexes. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 734. May 28.

Sänger, Fistula vesico-vaginalis combinirt mit Fistula vesico-cervicalis; neue Methode d. Schliessung d. letztern. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 23.

Sänger, Ueber Blasenverletzung b. Laparotomie. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 465.

Sandner, C., Subseröse Dermoidcyste [des Ovarium]. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21. p. 351.

Sandner, C., Multiloculäres Kystadenom; Stieldrehung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 23. p. 383.

Schickler, E., Ueber Haematocele retrouterina. Inaug.-Diss. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 38 S. 80 Pf.

Schramm, Ueber d. diaphanoskop. Untersuchung der weibl. Beckenorgane. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 29. p. 471.

Schultze, B. S., Ueber operative Heilung d. urethralen Incontinenz b. Weibe. Wien. med. Bl. XI. 18. 19.

Schwarz, Fr., Hysteroepilepsie nach Exstirpation eines Adenoms aus d. Portio vaginalis. Wien. med. Bl. XI. 23.

Segond, 4 observations de castration ovarienne pour fibroma utérin. Revue de Chir. VIII. 6. p. 524. — Gaz. des Hôp. 72.

Skutsch, Zur Therapie d. Retroflexio uteri. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 481.

Stark, Nigel, Membranous dysmenorrhoea. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 448. May.

Steffeck, Ueber Desinfektion d. weibl. Genitalkanals. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 28.

Stirton, James, Notes on 40 cases treated by *Apostoli's* method. Glasgow med. Journ. XXXIX. 6. p. 530. June.

Straus, L., Subseröses u. intraligamentäres Fibroid d. Uterus; Laparotomie u. supravaginale Amputation d. Uterus; Genesung. New Yorker med. Presse Mai.

Sutton, R. Stansbury, Ovariotomy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 694. June.

Szabó, Dionys v., Bericht über 37 Ovariotomien. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 193.

Tait, Lawson, A series of 8 consecutive cases of acute peritonitis treated by abdominal section and drainage. Ann. of Gynaecol. I. 9. p. 387. June.

Tait, Lawson, Ovariotomy. Lancet II. 3. p. 137. July.

Takahasi, S., Untersuchungen über d. Entstehung d. Cysten d. Scheide. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23.

Tarrasch, Georg, Die Aetiologie des Uterusprolapses. Würzburg. Kressner. Gr. 8. 42 S. 1 Mk. 20 Pf.

Teichmann, C., Ueber maligne Ovarialtumoren. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 54 S. 1 Mk. 20 Pf.

Terrier, Félix, Tumeur solide de l'ovaire droit; petite tumeur solide de l'ovaire gauche; ascite; ovariotomie double pour fibromes ovariens chez une femme de 77 ans; guérison. Progrès méd. XVI. 24.

Terrier, F., Des résultats immédiats et éloignés de l'hystérectomie vaginale dans les cas de cancer de l'utérus.. Revue de Chir. VIII. 5. 6. p. 349. 459. — Gaz. des Hôp. 61.

Terrillon, Castration ovarienne pour fibrômes utérins. Revue de Chir. VII. 7. p. 599.

Theilhaber, *Thure Brandt's* Methode d. Behandl. d. Krankheiten d. weibl. Beckenorgane. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 27. 28.

Tivy, W. J., Notes on 3 cases of uterine fibroids under treatment by *Apostoli's* electrical method. Brit. med. Journ. June 30.

Trélat, Tumeur cancéreuse de l'utérus. Gaz. des Hôp. 68.

Vöhtz, J. Chr., Exstirpatio uteri vaginalis. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 26.

Weidlich, O., 2 Fälle von Porro-Operation bei Vaginalatresie. Ztschr. f. Heilkde. IX. 2 u. 3. p. 105.

Wells, T. Spencer, The electrical treatment of diseases of the uterus. Brit. med. Journ. May 12. — Ann. of Gynaecol. I. 9. p. 394. June. — New York med. Record XXXIII. 23; June. — Wien. klin. Wchnschr. I. 9. 10.

Werth, Ueber d. Entstehung von Psychosen im Gefolge von Operationen am weibl. Genitalapparate. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 457.

Wetherell, J. A., Conception after ovariotomy. Lancet I. 17; April.

Zinsmeister, Fall von Uterus bicornis. Wien. med. Bl. XI. 28. p. 882.

Zweifel, a) Ueber Perinäoplastik. — b) Ueber Stielbehandlung b. d. Myomotomie. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 463. 472.

Zweifel, a) Gebärmutterrudimente u. obliterirte Scheide. — b) Ueber period. Hämato-Physometra, beziehungsw. Ichorrhometra. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 29. p. 474. 477.

Zweigbaum, M., Ein Fall von tuberkulöser Ulceration d. Vulva, Vagina u. d. Portio vaginalis uteri. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22.

S. a. II. Brown, Kürzel, Terrillon. III. Abel, Beiträge (Leser, Eisenlohr), Friedrich, Gottschalk, Pernice. IV. 2. Price; 8. Smart; 9. Korteweg; 11. Noeggerath, Rode. V. 2. c. *Operationen u. Krankheiten der Mamma*, Iversen. VII. Ashton, Braun, Noble, Philips, Reeves. VIII. Johnson, Kolisko, Kornfeld, Pott. XIII. 2. Duke, Macdonald, Schwarz, Windelschmidt. XIV. 3. Napier, Steavenson. XVI. Mabille. XIX. Gérard.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Bericht über d. Vorfälle in d. geburtshülfl. Klinik u. Poliklinik zu Marburg während d. Zeit vom 1. April 1887 bis 31. März 1888. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 24. 25. 27. 28.

Ahlfeld, Ueber bisher noch nicht beschriebene intrauterine Bewegungen des Kindes. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 488.

Ahlfeld, Ueber Placenta praevia. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 478.

Anderson, Eugene, The midwifery practice of the women's hospital, with analysis of, and reports on, 500 consecutive cases. Austral. med. Journ. X. 5. p. 211. May.

Arloing, Sur la fièvre puerpérale et l'érysipèle. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 806. Juin 12.

Ashton, Ueber 3 Fälle von Gravidität, complicirt durch Ovarialkystome. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21.

Aveling, James H., The treatment of early extrauterine gestation. Lancet I. 24. p. 1219. June.

Ayers, Edward A., Version before labor in malpositions of the foetus. New York med. Record XXXIII. 21; May.

Barbier, C., Un cas de rupture de l'utérus. Lyon méd. LVIII. p. 311. [XIX. 27.]

Barsony, J., Ueber Extrauterinschwangerschaft. Wien. med. Presse XXIX. 28. p. 1044.

Bartlett, B. Pope, A case of puerperal convulsions treated by chloroforme. Brit. med. Journ. May 5. p. 956.

Barton, H. T., Labour complicated by prolapsus and hypertrophy of the cervix uteri; its progress and treatment. Brit. med. Journ. July 7. p. 15.

Benckiser, A., Ein sterilisirbares geburtshülfl. Besteck. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 7.

Bergvall, J. E., Ett fall af inomqveds respiration (vagitus uterinus). Eira XII. 12.

Betz, Odo, Beckengelenkverletzung durch manuelle Hülfeleistung b. einer Geburt. Memorabilien XXXIII. 1. p. 1.

Blackstone, Wm. L., The management of postpartum haemorrhage. Amer. Pract. and News N. S. V. 7. p. 199. March.

Blake, Hydatidiform mole. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 502. May.

Braun, Gustav, Sectio caesarea wegen relativer Indikation nach conservativer Methode. Wien. med. Bl. XI. 19. p. 586.

Braun, Gustav, Ein weiterer Fall von Sectio caesarea nach conservativer Methode mit günst. Ausgange für Mutter u. Kind. Wien. klin. Wchnschr. I. 13.

Braun, G., Blutgeschwulstbildung an d. äusseren Geschlechtsorganen in spätpuerperaler Zeit. Wien. med. Bl. XI. 20. p. 619.

Braun, Karl, Fall von Osteomalacie nach Sectio caesarea. Wien. med. Bl. XI. 20. p. 618.

Breisky, Inversio uteri post partum. Wien. med. Bl. XI. 24. p. 751.

Brennecke, Die sociale u. geburtshülfl.-reformator. Bedeutung der Wöchnerinnen-Asyle. Magdeburg. Faber in Comm. Gr. 8. 43 S. 1 Mk.

Brieger, L., Beitrag zur Kenntniss d. Beziehungen von hämorrhag. Diathese u. Schwangerschaft. Charité-Ann. XIII. p. 203.

Bruch, Geburt einer Doppelmissgeburt. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 108. Juni.

Budin, P., De l'embryotomie. Progrès méd. XVI. 18. 19.

Bumm, Erfahrungen über Achsenzugzangen. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 502.

Campbell, S. George, A case of puerperal arterial thrombosis. Brit. med. Journ. July 21. p. 124.

Carmon, F. W., Post-partum haemorrhage after drinking mulled ale. New York med. Record XXXIII. 24. p. 665. June.

Caruso, Francesco, Il taglio cesareo conservatore con sutura dell' utero. Ann. di Ostetr. e Ginecol. X. 6. p. 241. Giugno.

Chappell, W. Franklin, Suppurative peritonitis and pleuritis following parturition; drainage and recovery. New York med. Record XXXIII. 25; June.

Croom, J. Halliday, Valedictory address, delivered to the Edinb. Obstetr. Soc. 26th. Oct. 1887. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 47. [Nr. 397.] July.

Culpin, Millice; W. H. Plaister, and G. Ernest Herman, Case of labour, with double uterus and vagina. Brit. med. Journ. May 5. p. 955.

Discussion on the treatment of occipito-posterior positions. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 16. p. 396. April.

Discussion sur le traitement des complications de la délivrance. Lyon méd. LVII. p. 689. [XIX. 18.]

Discussion sur la fièvre puérpérale et l'érysipèle. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 756. Juin 5.

Döderlein, Ueber inneres Erysipelrecidiv nach monatelanger Latenz in Folge einer Frühgeburt. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 498.

Dohrn, Zur Frage d. Behandl. d. Nachgeburtszeit. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 451.

Donald, Archibald, Abortion in double uterus. Brit. med. Journ. June 9. p. 1217.

Doyen, E., La fièvre puérpérale et l'érysipèle. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 725. Mai 29.

Dührssen, Alfr., Die Anwend. d. Jodoformgaze in d. Geburtshülfe. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 34 S. 1 Mk. 30 Pf.

Dunlop, T. C., After-treatment of abortion. Brit. med. Journ. April 28. p. 902.

Ehrendorfer, E., Ein Mittel zur Verhütung des Puerperalfiebers. Wien. klin. Wchnschr. I. 16.

Eliot, Llewellyn, Spasmodic stricture of the urethra following labor. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 18. p. 565. May.

Fehling, H., a) Einige Bemerkungen über d. nicht auf direkter Uebertragung beruhenden Puerperalerkrankungen. — b) Ueber d. Mechanismus d. Placentarlösung. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 427. 452.

Ferguson, James, Perforation of the perineum during labour. Brit. med. Journ. July 21.

Françon, Cancer de l'uterus; grossesse et opération césarienne. Lyon méd. LVIII. p. 58. [XIX. 20.]

Frommel, Sectio caesarea. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 29. p. 491.

Fritsch, Heinr., Klinik d. geburtshülfl. Operationen. 4. Aufl. Halle. Niemeyer. Gr. 8. VI u. 332 S. mit eingedr. Abbild. 9 Mk.

Goodell, William, Rupture of the perineum. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 524. April.

Góth, Emanuel, Ein Fall von Aussetzen d. Geburtsthätigkeit „missed labour", nebst Bemerkungen über d. Aetiologie dieser seltenen Erscheinung. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 287.

Günther, Zur Behandl. d. Hyperemesis gravidarum. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 29.

Hall, J. N., Cystocele obstructing labor; delivery by version. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 16. p. 396. April.

Harris, Robert P., 6 self-inflicted caesarean operations, with recovery in 5 cases. Amer. Journ. of med. Sc. XCV. 2. p. 150. Febr.

Herman, G. Ernest, On the treatment of early extra-uterine gestation. Lancet I. 21. 22; May. vgl. a. 25. p. 1268. June. — Brit. med. Journ. June 2.

Heygate, W. N., A case of hydramnios and monstrosity. Lancet II. 2. p. 63. July.

Himmelfarb, G., Ueber Nebenhornschwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 18.

Hofmann, Ed., 8 Fälle von Tubarschwangerschaft mit lethalem Ausgang durch Berstung. Wien. med. Bl. XI. 24. 25.

Hofmeier, Zur Aetiologie d. Placenta praevia. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 478.

Jaggard, W. W., The relation of endometritis gravidarum to the persistent vomiting of pregnancy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 634. May.

Janvrin, Joseph E., The primary removal by abdominal section of the tube and its contained foetus in cases in which pregnancy has been diagnosticated, before rupture of any portion of the tube has occurred. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 19. p. 478. May.

Khasan, Contribution à l'étude de l'opération césarienne. Presse méd. XL. 18.

King, Henry W., Albuminuria and puerperal eclampsia. Lancet I. 19. p. 949. May.

Kirk, Robert, Case of tetanic spasms during lactation in a cretinoid woman. Lancet I. 24; June.

Kompe, 2 seltene geburtshülfl. Fälle aus d. Landpraxis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21. 22. p. 351. 369.

Krassowski, A., Kurzer Bericht über die vom 16. Oct. 1885 bis zum 1. Jan. 1888 ausgeführten Kaiserschnitte in der St. Petersburger Gebäranstalt. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 282. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 16. p. 140.

Kroner, Traugott, Zur Frage des puerperalen Erysipels. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 414.

Küstner, Otto, Das letzte Decennium d. Geburtshülfe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 20. 21.

Langheineken, Frz., Extraktionsmethoden am nachfolgenden Kopfe. Heidelberg. Burow. Gr. 8. 27 S. 75 Pf.

Lantos, Emil, Beiträge zur Lehre von d. Eklampsie u. Albuminurie. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 364.

Lauritzen, Wilh., 3 Tilfälde af puerperal Nefritis. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 16. 17.

Lefebvre, Note sur un nouveau ballon pour provoquer l'accouchement prématuré. Gaz. de Par. 25.

Leopold, G., Weiterer Beitrag zur Verhütung d. Kindbettfiebers. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20.

Löhlein, Hermann, Die Errichtung von Pflegestätten für unbemittelte Wöchnerinnen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26.

Maguire, Robert, Puerperal albuminuria. Lancet I. 20. p. 1000. May.

Male, Herbert C., Obstruction during labour from malformation of the vagina. Brit. med. Journ. June 9. p. 1218.

Martuel, Sur l'antisepsie obstétricale. Lyon méd. LVII. p. 645. [XIX. 17.]

Maygrier, Ch., Rupture spontanée du cordon ombilicale. Progrès méd. XVI. 21.

Meadows, N. Wingfield, A case of puerperal eclampsia treated by induction of premature labour. Lancet II. 2; July.

Müller, P., Handbuch der Geburtshülfe. I. Bd. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 646 S. 16 Mk.

Napier, A. D., On hydramnios and hydrorrhoea. Lancet I. 22; June.

Noble, Charles P., The treatment of puerperal septicaemia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 19. p. 604. May.

Noble, Charles P., Treatment of placenta previa. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 625. May.

Noble, Charles P., The hygiene of the breasts; treatment of puerperal nipple lesions, and mammary engorgement. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 25. p. 810. June.

Olshausen, Ueber Geburtsmechanismus b. Schädellagen. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 492.

Parrott, T. G., Tetanus after miscarriage. Brit. med. Journ. May 5. p. 956.

Patton, Alexander S., Rupture of the uterus. Brit. med. Journ. April 28. p. 901.

Philips, John, On the management of fibromyomata complicating pregnancy and labour. Brit. med. Journ. June 23.

Piering, Oscar, Ueber einen Fall von Uterusruptur b. einem Abortus im 6. Lunarmonate. Prag. med. Wchnschr. XIII. 24.

Piskaček, Ludwig, Forceps in mortua; Extraktion einer asphykt. Frucht, die wiederbelebt wurde, jedoch nach 38 Std. starb. Wien. klin. Wchnschr. I. 7.

Piskaček, Ludwig, Zur Behandl. d. Scheiden- u. Gebärmuttervorfälle mittels Eipessarien b. bestehender Gravidität u. Hypertrophie mit Elongation des Collum. Wien. klin. Wchnschr. I. 8.

Reeves, H. A., Hydramnios simulating ovarian tumour, with pregnancy; abdominal section; delivery per vias naturales; recovery. Brit. med. Journ. July 21. p. 125.

Reynolds, Edward, On axis-traction forceps, the principles of their construction and their value in practice, with a description of a new model. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. p. 489. 501. May.

Riedinger, Ueber d. Stand d. Puerperalfieberfrage. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 24. p. 833.

Rosthorn, Fall von Extrauterinschwangerschaft. Wien. med. Presse XXIX. 24. p. 889. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 24. p. 832.

Schäublin, Hans, Ueber d. Constanz d. Kindeslagen b. wiederholten Geburten. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 305.

Scherenziss, Dav., Untersuchungen über das fötale Blut im Momente d. Geburt. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Schroeder's, Karl, Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss d. Pathologie d. Schwangerschaft u. des Wochenbettes. 10. Aufl., neu bearb. von *R. Olshausen* u. *J. Veit*. Bonn. Cohen u. Sohn. Gr. 8. X u. 834 S. mit 145 eingedr. Holzschn. 16 Mk.

Schultze, F., Ueber die Entstehung von Entbindungslähmungen. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 410.

Schwarz, Zur Therapie d. Extrauterinschwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 459.

Shoemaker, George E., Reflex cough from pregnancy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 737.

Smith, P. Caldwell, Treatment of third stage of labour. Glasgow med. Journ. XXIX. 6. p. 476. 529. June.

Sommer, a) Jahresbericht d. Klinik f. Geburtshülfe pro 1886. — b) Ueber Erfahrungen b. d. Verwendung d. Sublimats in d. Gebäranstalt d. Charité. Charité-Ann. XIII. p. 666. 737.

Sutherland, W. J. J., Unusual midwifery case. [Zwillinge von verschied. Entwickelungsgrade.] Lancet I. 22. p. 1074. June.

Sutugin, Wassily, Beiträge zum Mechanismus d. Geburt b. Schädellagen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 310., Gynäkol. Nr. 89.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 14 S. 75 Pf.

Szabo, D., Zur Frage d. geburtshülfl. Asepsis u. Autoinfektion. Wien. med. Presse XXIX. 23. p. 848.

Tait, Lawson, A case in which ruptured tubal pregnancy occurred twice in the same patient. Brit. med. Journ. May 12.

Tait, Lawson, Ectopic gestation. Brit. med. Journ. June 16. p. 1299.

Tarnier, S., et P. Budin, Traité de l'art des accouchements. Tome I et II. Paris. 8. 586 pp. avec illustr. 27 Mk.

Taylor, T. L., An interesting obstetrical case with peculiar anomalies of the child. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 660. May.

Teuffel, R., Inversio uteri completa. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 25.

Thomas, D. O., Puerperal sepsis. New York med. Record XXXIII. 25; June.

Tye, George A., Stomatitis materna. Ann. of Gynaecol. I. 9. p. 407. June.

Underhill, Charles E., Some cases of puerperal septicaemia due to impure atmosphere. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 979. [Nr. 395.] May.

Van der Hoeven, L., Een sectio caesarea naar de methode van *Porro*. Nederl. Weekbl. I. 19.

Varnier, H., Du détroit inférieur musculaire du bassin obstétrical. Paris. 4. 174 pp. 8 Mk.

Vassalli, Francesco, Caso di gravidanza sesquigemellare. Gazz. Lomb. 9. S. I. 22.

Vincent, Eclampsie puerpérale; hémorrhagie cérébrale. Lyon méd. LVIII. p. 249. [XIX. 25.]

Vogt, H., Beretning om Födselsstiftelsen og Jordemoderskolen i Bergen fra 1871—1886. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. 6. 7. S. 362. 463. 521.

Weiss, Otto, Blasenmole. Wien. med. Bl. XI. 20. p. 620.

Weiss, Otto, Fall von Accouchement forcé. Wien. med. Bl. XI. 22. p. 688.

Wiborgh, Aug., Extra uterint hafvandeskap; bristning af ägget; häftig blödning i bukhålan; operation; helsa. Eira XII. 8.

Wiedow, Ueber Erschlaffung d. Bauchfells. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 505.

Wiercinsky, Urban, Vor dem Blasensprung abgestorbene Frucht. Sectio caesarea in moribunda; *Schultze*'sche Schwingungen; ausgedehnter Luftgehalt beider Lungen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 23.

Winckel, F., Ueber d. Verlauf u. d. Behandl. d. Abortus u. Partus immaturus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 28.

Winckel, Zur Beförderung d. Geburt d. nachfolgenden Kopfes. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 448.

Zinke, Gustave, Cesarean section. Amer. Pract. and News N. S. V. 8. p. 228. April.

Zürcher, Ernst, Die geburtshülfl. Landpraxis. Erfahrungen u. Beobacht. aus 10 J. prakt. Thätigkeit zusammengestellt. 2. Aufl. St. Gallen. F. B. Müller. Gr. 8. 48 S. 1 Mk. 20 Pf.

S. a. II. Dührssen, Frommel, Gruenhagen, Schlesinger. III. Beiträge (Klebs), Brieger, Döderlein, Hammer, Ott, Swayne; 4. Bucquoy; 8. Strain. V. 2. c. Iversen. VI. Herman, Kelly, Kempe, Le Preost. VIII. Braun-Fernwald. IX. Parant. XIII. 2. Baumm, Bumm, Cordes, Engelmann, Salemi. XVI. Brouardel.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Baginsky, Adolf, Ueber Gährungsvorgänge im kindl. Darmkanal u. d. Gährungstherapie d. Verdauungskrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20. 21.

Braun-Fernwald, Egon von, Ein neuer Apparat zur Wiederbelebung asphykt. geborner Kinder. Wien. med. Bl. XI. 19. p. 588.

Conner, J. J., The management of the new-born child. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 631. May.

Del Greco, Giovanni, La cloronarcosi nei bambini. Sperimentale XLII. 4. p. 358. Aprile.

De Rossi, E., La scrofola, il bacillo de *Koch* e gli ospizi marini Italiani. Sperimentale LXI. 5. p. 486. Maggio.

Diphtherie (Croup) s. III. *Görges, Peters.* IV. 2. *Barbier, Boyd, Bruhn, Ebstein, Farnsworth, Griffiths, Guelpa, Hare, Hendrix, Hunt, Jacobi, Johannessen, Kahrs, Kalmus, Love, Minnich;* 5. *Kilbourne;* 8. *Coutts, Thomson.* XI. *d'Heilly.* XIII. 2. *Cholewa, Goldschmidt, Knaggs.*

Earle, Charles Warrington, Infant feeding. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 637. May.

Ekkert, Alex., Zur Frage von der fieberhaften Albuminurie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 87.

Epps, Washington, A small scarf-pin swallowed by an infant. New York med. Record XXXIII. 24. p. 665. June.

Epstein, Bemerkungen zum Rapporte d. k. böhm. Findelanstalt in Prag für 1887. Prag. med. Wchnschr. XIV. 23.

Escherich, Theodor, Die Gährungsvorgänge im kindl. Darmkanal. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24.

Gerber, Aus d. Hospiz d. Vereins f. Kinderheilstätten in Wyk auf Föhr. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 514.

Grawitz, P., Ueber plötzl. Todesfälle im Säuglingsalter. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22.

Greenley, T. B., Hygiene of infancy and childhood. Amer. Pract. and News N. S. V. 13. p. 385. June.

Heinricius, G., Meddelanden från allmänna sjukhusets i Helsingfors pediatriska afdelning för åren 1885, 1886 och 1887. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 337.

Henoch, Ueber Schädellücken im frühen Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29. — vgl. a. 26. p. 532. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. p. 464. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24. 27. p. 409. 457. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 47. 56. p. 572. 661.

Henoch, Ueber Lebercirrhose b. Kindern. Charité-Ann. XIII. p. 636.

Herting, Johs., Ueber Achsendrehungen des Darmes b. Neugebornen. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 18 S. 1 Mk.

Hirschsprung, Fälle von angeb. Pylorusstenose, beobachtet b. Säuglingen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 61.

Hofmokl, Klin. Erfahrungen über verschied. Erkrankungen d. Harn- u. Geschlechtsorgane im frühen Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. IX. 6. p. 401.

Holt, L. Emmett, Umbilical tumor in an infant formed by prolapse of the intestinal mucous membrane of *Meckel's* diverticulum. New York med. Record XXXIII. 16; April.

Holyoke, W. C., An outbreak of typhoid fever in a children's home. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 19. p. 473. May.

Jacobi, A., Non-febrile purulent effusion of knee-joint in an infant, following ophthalmia. New York med. Record XXXIV. 1. p. 23. July.

Jeffries, John A., The sterilisation of milk for infants. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20; p. 497. May.

Johnson, J. B., Local application of balsam of copaiba in infantile leucorrhoea. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 19. p. 595. May.

Jousset, Les maladies de l'enfance. Paris. 18. XVI et 446 pp. 4 Mk.

Karlinski, Justin, Zur Aetiologie d. Puerperalinfektion der Neugebornen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 28.

Keuchhusten s. III. *Ssemtschenko.* IV. 2. *Dubousquet, Eloy, Genser, Guaita, Hendrix, Lee, Thomson, Widowitz.*

Kolisko, Polypöse Wucherungen d. Vagina bei Kindern. Wien. med. Presse XXIX. 22. p. 805. — Wien. med. Bl. XI. 22. p. 686.

Kornfeld, H., Menstruation b. einem 3jähr. Kinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 19.

Loeb, M., Einige Bemerkungen zur Vergrösserung d. Thymusdrüse im Säuglingsalter. Deutsche Med.-Ztg. IX. 54. p. 648.

Lorent, Bericht über das Hospiz des Vereins für Kinderheilstätten in Norderney. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 23. 24.

Masern s. IV. 1. *Verhandlungen;* 2. *Ayr, Bohn, Lehmann, Ringer, Smith.*

Mehlhausen, Das neue Kinderspital f. ansteckende Krankheiten in d. Charité. Charité-Ann. XIII. p. 755. — Vgl. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 514.

Meinert, Untersuchungen über d. Einfl. d. Lufttemperatur auf d. Kindersterblichkeit an Durchfallkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24.

Mettenheimer, C., Ueber Zoster im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 69.

Money, Angel, The treatment of broncho-pneumonia in children by application of ice. Lancet I. 22; June.

Pott, Zur Aetiologie d. Vulvovaginitis im Kindesalter. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 493.

Raudnitz, Robert W., Die Zeichen d. Abartung im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XIII. 18.

Reimann, Max, Zur Belehrung über d. Ernährung d. Säuglinge. 168. Aufl. Kiel. Lipsius u. Tischer. Plakat-Fol. 20 Pf.

Richter, Ziegenmilch als Kindernahrungsmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18.

Scharlachfieber s. III. *Report.* IV. 2. *De la Harpe, Goldfuss, Gumprecht, Jackson, Magnani, Perret, Robinson, Sörensen, Squire, Stickler, Swayne, Tuch;* 6. *Aufrecht, Mason, Perret.* XI. *Voss.*

Schepelern, V., Aarsberetning for 1887 fra Kysthospitalet paa Refsnäs. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 31. 32.

Smith, Eustace, On the treatment of habitual constipation in infants. Brit. med. Journ. July 7.

Tross, Otto, Ueber einen Fall von Melaena neonatorum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22.

Tschernoff, W. E., Untersuchung der Trockensubstanz des Kothes auf seinen Gehalt an Stickstoff u. dessen Schwankungen in d. Exkrementen im Zusammenhang mit der Nahrung u. den verschied. Krankheiten des kindl. Organismus. — *Biedert,* Casein u. Fett im Säuglingsdarm. Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatz. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 1. 21.

Vierordt, Hermann, Ein exquisiter Fall von Diabetes insipidus im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVI. 1. p. 95.

Widowitz, J., Hämoglobingehalt des Blutes gesunder u. kranker Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1. p. 25.

Wittig, Alb., Ueber einen Fall von Hepatomphalus s. Hernia funiculi umbilicalis. Inaug.-Diss. Königsberg. Gräfe u. Unzer. Gr. 8. 30 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Zezschwitz, P. von, Ueber einen Fall von Melaena vera neonatorum. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29.

S. a. II. Hennes, Mc Carthy, Tuckermann.

III. Baginsky, Beiträge (Hermann), Fleischmann, Hoven. IV. 2. Farnham, Lipp, Grood; 4. Fraentzel, Middleton; 8. Gairdner, Joachim, Joal, Karewski, Lees, Stephan, Westphal; 10. Demme; 11. Ebermaier, Grancher, Mérigot, Sturgis. V. 1. Vincent; 2. a. Parcels, Pasteur; 2. c. Baginsky, Harvey, Steele; 2. d. Clutton, Pye; 2. e. Charon, Levy. VII. Piskaček. IX. Kelp. X. Cohn, Hippius, Samelsohn, Skrebitzky. XI. Barr. XIV. 1. Raven. XV. Blayac, Cohn, Hesse, Nachtigal, Reimann.

IX. Psychiatrie.

Ball, B., De la mélancholie. Encéphale VIII. 3. p. 291.

Bericht über die Irrenanstalt Basel 1887. Basel. Buchdr. v. Friedr. Bürgin. 8. 89 S.

Biaute, Mélancholie; suicide consécutive à l'onanisme. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 34. Juillet.

Blake, Henry, 2 cases of partial dementia: education the cause and education the remedy. Lancet I. 17; April.

Blodgett, Albert N., 12 years in the development of a case of moral insanity. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 537. 549. May.

Bourneville et Sollier, Folie de l'adolescence; instabilité mentale; idées vagues de persécution; succube. Progrès méd. XVI. 17. 18.

Bremer, J., Insanity from Bright's disease. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 6. p. 374. June.

Chapin, John B., The forcible feeding of the insane. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 500. 503. April.

Duponchel, Emile, Etude clinique et médico-légale des impulsions morbides à la déambulation observées chez les militaires. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 1. p. 1. Juillet.

Francis, Lloyd, Disorders of speech in the insane. Lancet II. 1; July.

Greene, Richard, Asylum hospitals, with plans. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 177. July.

Gucci, Raffaello, La guarigione della pazzia cronica. Sperimentale XLII. 4. p. 363. Aprile.

Hoppe, J. I., Die Personenverwechslung mit Bezieh. auf d. Seelenblindheit. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 6. p. 626.

Kelp, Psychose im Kindesalter. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 6. p. 653.

Klein, Sur l'origine de quelques idées délirantes dans la paralysie générale. Encéphale VIII. 3. p. 319.

Koch, J. L. A., Ein psychiatr. Wink f. d. Hausarzt. Irrenfreund XXIX. 12. 1887.

Koeppen, Max, Ueber Chorea u. andere Bewegungserscheinungen b. Geisteskranken. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 707.

Koeppen, Ueber Albuminurie b. Geisteskranken. Neurol. Centr.-Bl. VII. 14. p. 428.

Kraemer, F., Untersuchungen über d. Fähigkeit d. Lesens b. Gesunden u. Geisteskranken. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 4.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 16 S.

Krafft-Ebing, R. von, Lehrbuch d. Psychiatrie auf klin. Grundlage. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XVI u. 734 S. 15 Mk.

Lloyd, James Hendrie, Cretinism. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 621. May.

Mc Corn, W. A., Hyoscyamine in the treatment of the insane. New York med. Record XXXIII. 22. p. 608. June.

Mairet, Du délire des grandeurs dans la folie des persécutions. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 3. p. 368. Mai.

Marandon de Montyel, E., Du mal perforant dans la paralysie générale progressive. Encéphale VIII. 3. p. 257.

Mendel, E., Ein Beitrag zur Lehre von d. period. Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 6. p. 617.

Meynert, Theodor, Ueber Zwangsvorstellungen. Wien. klin. Wchnschr. I. 5. 6. 7.

Mickle, Wm. Julius, On insanity in relation to cardiac and aortic diseases and phthisis. Lancet I. 19; May.

Müller, Franz Carl, Die letzten Tage König Ludwig II. von Bayern. Nach eigenen Erlebnissen geschildert. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. III u. 53 S. 1 Mk.

Neisser, Clemens, *Kahlbaum's* Gruppirung d. psych. Krankheiten. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 7.

Parant, Victor, La folie puerpérale, sa nature et ses origines. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 62. Juillet.

Pichon, G., Les maladies de l'esprit. Paris. 8. XXVII et 367 pp. 7 Mk.

Pick, A., Mittheilungen aus d. psychiatr. Klinik in Prag. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 161.

Ramadier, J., Trouble spécial de la sensibilité cutanée (sensation de mouillure), observée chez 2 aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 30. Juillet.

Régis, Emanuel, Note sur les rapports de la paralysie générale et de la syphilis. Gaz. de Par. 23. 24. 26.

Ritti, Ant., Les aliénés persécuteurs. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 17. 18.

Rouillard, A., Les pseudo-paralysies générales. Gaz. des Hôp. 78.

Rouillard, Glycosurie au début de la paralysie générale. Encéphale VIII. 3. p. 315.

Savage, Geo. H., 2 cases of insanity depending on syphilitic disease of the arteries. Brain XI. p. 115.

Savage, G. H., General paralysis of the insane, simulating cerebral tumour. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 226. July.

Séglas, J., Paranoia; systematized delusions and mental degenerations. Journ. of nerv. and ment. dis. 3. S. XIII. 3. 4. 6. p. 157. 225. 366. March, April, June.

Séglas et Chaslin, De la catatonie. Arch. de Neurol. XV. p. 420; XVI. p. 52. Juillet.

Siemerling, Statistisches u. Klin. zur Lehre von d. progress. Paralyse d. Irren. Charité-Ann. XIII. p. 392. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 23. p. 391.

Snell, Otto, Die zunehmende Häufigkeit d. Dementia paralytica. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 6. p. 648.

Spitzka, E. C., Cases of masturbation (masturbatic insanity). Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 216. July.

Strahan, S. A. K., Recovery from chronic insanity; 4 cases. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 208. July.

Terrien, Paralysie générale succédant à une manie existant depuis 10 ans. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 3. p. 401. Mai.

Thompson, Austin W., Private mental sanitaria and the inebrieties. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 25. p. 623. June.

Thomsen, R., Zur Casuistik u. Klinik d. traumat. u. Reflex-Psychosen. Charité-Ann. XIII. p. 429. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20. p. 409.

Tuke, D. Hack, On the various modes of providing for the insane and idiots in the United States and Great Britain. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 191. July.

Wagner, Julius, Ueber Trauma, Epilepsie u. Geistesstörung. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 75.

Warner, Francis, and Fletcher Beach, A case of chronic meningitis, probably syphilitic, and causing progressive dementia. Brain XI. p. 107.

Wiglesworth, Joseph, Moral insanity. Lancet I. 18; May.

Wollenberg, Ueber psych. Infektion. Deutsche Med.-Ztg. IX. 50. p. 607. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25. p. 427.

Wood, Horatio C., Address in mental disorders. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 24. p. 767. June.

Worcester, William L., The mortality of epilepsy. New York med. Record XXXIII. 17; April.

Zacher, Th., Ueber 3 Fälle von progress. Paralyse mit Herderkrankungen in d. inneren Kapsel. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 726.

S. a. III. Jameson. IV. 8. *Hypnotismus, Hysterie,* Bericht, Bourneville, Bullen, von Krafft-Ebing, Laquer, Loney, Rieger, Wanderversammlung. V. 2. e. Thomson. VI. Schwarz. VII. Kirk. XIII. 2. Boubilla, Cramer, Macdonald, Schlöss; 3. Averbeck. XVI. Baker, Dubouisson, Fritsch, Fürstner, Kautzner, Kirn, von Krafft-Ebing, Luys, Mabille, Montalti, Neisser, Voisin. XIX. Mantegazza.

X. Augenheilkunde.

Adamük, E., Ueber eine merkwürdige Motilitäts-Anomalie d. Lider u. Augen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 191. Mai.

Barrett, J. W., Ophthalmic cases. Austral. med. Journ. X. 4. p. 157. April.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 4. Quartal d. J. 1887; von *H. Magnus, C. Horstmann* u. *A. Nieden*. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 4. p. 459.

Bickerton, T. H., Successful extraction of a piece of glass from an eye where it had lodged for more than 10 years. Brit. med. Journ. April 28.

Bickerton, T. H., A second successful case of extraction of glass from an eye. Brit. med. Journ. June 9.

Bock, Emil, Beitr. zur Kenntniss d. angeb. Colobome d. Uvealtractus. [Allg. Wien. med. Ztg. XXXVIII.] Wien. Selbstverl. d. Vfs. 8. 10 S.

Bongers, Paul, Einfache Methode d. Refraktionsbestimmung im umgekehrten Bilde. Klin. Mon.-Bl. f. Ahkde. XXVI. p. 194. Mai.

Bronner, Adolf, On extraction of immature cataract. Lancet I. 25. p. 1245. June.

Brunt, Henry Dickson, Malarial retinal hemorrhage. New York med. Record XXXIV. 2. p. 36. July.

Burchardt, a) Schichtstaar mit ungewöhnl. Zeichnung d. Vorderfläche; Indikation f. d. Art d. Operation d. Schichtstaars. — b) Ueber d. Umstände, unter denen es angezeigt ist, b. d. Iridektomie d. Saum d. natürl. Pupille stehen zu lassen (d. h. eine sogen. Brückenpupille zu bilden). Charité-Ann. XIII. p. 655. 658.

Chisolm, Julian J., Pterygium completely covering the cornea. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 20. p. 633. May.

Cohen, Otto, Ueber d. Gestalt d. Orbita b. Kurzsichtigkeit. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 41.

Cohn, Herm., Tafel zur Prüfung d. Sehschärfe d. Schulkinder. Nach *Snellen's* Princip entworfen. 2. Aufl. Breslau. Priebatsch. 4. 40 Pf.

Denti, Francesco, Sulla nutrizione artificiale della cataratta. Gazz. Lomb. 9. S. I. 26.

Derby, Richard H., Muscular insufficiency. New York med. Record XXXIII. 16; April.

Duci, E., Tubercolosi della coroidea. Gazz. Lomb. 9. S. I. 20.

Dufour, Sur la vue rouge et l'érytropsie. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX. p. 135. Mars—Mai.

Dufour, 4 Fälle von Augenverletzungen nach Dynamitexplosion. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 377.

Eissen, W., Hornhautkrümmung bei erhöhtem intraocularen Drucke. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 1.

Elschnig, Anton, Ueber d. polypenähnl. Geschwülste d. Bindehaut. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 63.

Favre, Sur le Daltonisme. Lyon méd. LVIII. p. 245. [XIX. 25.]

Fuchs, Ernst, Ueber traumat. Linsentrübung. Wien. klin. Wchnschr. I. 4.

Fuchs, Primäre Iristuberkulose. Wien. med. Presse XXIX. 22. p. 805. — Wien. med. Bl. XI. 22. p. 685. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 23. p. 802.

Galezowski, X., Des affections de la conjonctive et des voies lacrymales. Progrès méd. XVI. 23.

Galezowski, X., Des troubles oculaires dans les altérations de la 5me. paire et en particulier dans les affections dentaires. Progrès méd. XVI. 29.

Gessner, C., Ein Fall von Amaurose u. Myelitis ascendens acuta nach Blutverlust. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 88.

Grünhut, Richard, 2 Fälle von Pilzconcrementen im untern Thränenröhrchen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 23.

Hall, C. H. H., On the removal of opacities of the cornea by means of galvanism. New York med. Record XXXIII. 25. p. 704. June.

Harlan, Herbert, Eserine and corneal ulcers. New York med. Record XXXIII. 25; June.

Heddaeus, Ernst, Reflexempfindlichkeit, Reflextaubheit u. reflektor. Pupillenstarre. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 18.

Heddaeus, Ernst, Ectopia lentis; atroph. Zonula; Vierfachsehen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 198. Mai.

Higgens, Charles, On extraction of immature cataract. Lancet I. 19; May.

Hippius, A., Zur Statistik der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 25.

Hirschberg, J., Ueber specif. Hornhautentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. 26.

Hoor, Karl, Objektive Methoden zur Einstellungs-(Refraktions-) Bestimmung d. Augen, mit besond. Berücksicht. d. Retinoskopie u. deren Verwerthbarkeit für den Militärarzt. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 20. 21. 21.

Jackson, Edward, The common eye affections of acquired syphilis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 15. p. 458. April.

Jacob, Jos., Ueber simulirte Augenkrankheiten. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 29 S. 1 Mk.

Jacobsohn, E., Ein Fall von Retinitis pigmentosa atypica. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 202. Mai.

Jacobson, J., *v. Graefe's* modificirte Linearextraktion u. d. Lappenschnitt. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 197.

Kirchner, Schwere Contusio bulbi mit günst. Ausgange. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 6. p. 262.

Knapp, Herm., On simple extraction of cataract. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. p. 349. April.

Knapp, H., Bericht über 100 Staarextraktionen ohne Iridektomie. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 1.

Knies, Max, Grundriss d. Augenheilkunde. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XII u. 320 S. mit 30 Figg. im Texte. 6 Mk.

Koehler, A., Zur Casuistik d. Verletzungen d. Sehnerven innerhalb d. Orbita. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24.

Leroy, C. J. A., et R. Dubois, Un nouvel ophthalmomètre pratique. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] p. 123. Mars—Mai.

Lightfoot, C. L., Enucleation of the eye-ball, with intra-orbital injection of cocaine. Lancet I. 17. p. 824. April.

Mc Keown, Instrument pour les injections intraoculaires dans l'extraction de la cataracte. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] p. 144. Mars—Mai.

Magnus, Schema f. d. top. Diagnostik d. reflektor. Pupillen-Bewegungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 255. Juli.

Magnus, Hugo, Zur histor. Kenntniss d. Vorderkammer-Auswaschungen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 167.

Martin, Georges, Migraine ophthalmique et

astigmatique. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] p. 105. Mars—Mai.

Meany, Wm. B., Ophthalmology in Europe. Notes on visits to celebrated clinics. Lancet I. 17; April.

Meighan, Case of impaction of a piece of metal in the left eye for 10 years. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 435. May.

Nothnagel, Ein Fall von plötzl. Erblindung. Wien. med. Bl. XI. 20.

Pagenstecher, Hermann, Ueber Staarextraktionen mit u. ohne Entfernung d. Kapsel. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 145.

Poncet, La forme tuberculeuse des manifestations oculaires de la lèpre. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 767. Juin 5.

Rabl, J., Die Schädlichkeit d. örtl. Anwendung von Quecksilberpräparaten auf d. Bindehaut b. innerl. Jodgebrauche. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 285.

Reid, Thomas, Mycosis of the eyeball. Glasgow med. Journ. XXIX. 5. p. 433. May.

Reymond, C., et J. Stilling, Des rapports de l'accommodation avec la convergence et de l'origine du strabisme. Strassburg. Trübner. Gr. 8. VII et 140 pp. avec 1 planche. 4 Mk. 80 Pf.

Ritter, C., Ueber Fremdkörper d. Cornea. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 36.

Robinson, Tom., Fugitive oedema of eyelids. Brit. med. Journ. May 12. p. 1006.

Rosenfeld, Kataraktextraktion. Wien. med. Presse XXIX. 18. p. 646.

Rosmini, Giovanni, Relazione sanitaria dell' Istituto oftalmico di Milano per il 1887. Gazz. Lomb. 9. S. I. 28.

Samelsohn, J., Ueber Erblindung nach entzündl. Blepharospasmus d. Kinder. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 231. Juni.

Schenkl, Ueber d. differentielle Diagnose d. Glaukoms. Prag. med. Wchnschr. XIII. 24—27.

Schilling, Endem. Conjunctivitis follicularis u. Trachom. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22.

Schmeichler, Ludwig, Infektion u. Desinfektion bei Augenkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 20. 21. 22.

Schoen, W., Die Ursache d. grauen Staares. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 77.

Segond, Traumatisme ancien de l'oeil droit; perte progressive de la vision; irido-chorioïdite; ophthalmie sympathique de l'oeil gauche; énucléation de l'oeil droit ou sympathisant. Gaz. des Hôp. 61.

Silex, P., Ueber perforirende Wunden d. Cornea u. Sklera. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20.

Silex, Paul, Zur Frage der Accommodation des aphak. Auges. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 102.

Skrebitzky, A. J., Ueber d. Vorkommen d. Ophthalmoblennorrhoea neonatorum in St. Petersburg. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 18. 19.

Solomon, J. Vose, Fracture of the cornea from the kick-back of a fragment of a whip-thong. Brit. med. Journ. June 16. p. 1271.

Spalding, James A., Is vision ever permanently affected by sunstroke? New York med. Record XXXIII. 17; April.

Standish, Myles, A case of retinitis pigmentosa treated electrically. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 16. p. 390. April.

Steffan, Ph., Zur Technik d. peripheren flachen Lappenschnitts. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 225. Juni.

Stephenson, Sydney H. A., *Wolffberg's* colour-test. Brit. med. Journ. May 26.

Stevens, George T., A phorometer. New York med. Record XXXIII. 18. p. 511. May.

Szili, A., Nasenwärts gerichtetes Staphyloma posticum mit beträchtlicher Sklerektasie. Wien. med. Presse XXIX. 20. p. 726.

Tacke, Rapport sur 462 extractions de cataracte pratiquées dans sa clinique. Journ. de Brux. LXXXVI. 11. 12. p. 321. 364. Juin.

Taylor, C. B., Clinical lecture on certain operations on the eye. Brit. med. Journ. July 21.

Thomas, Charles H., Graduated tenotomy in the treatment of insufficiencies of the ocular muscles (Stevens' operation). Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 15. p. 460. 474. April.

Tuttle, F. A., Vision permanently affected by sunstroke. New York med. Record XXXIII. 24. p. 664. June.

Tweedy, John, On extraction of immature cataract. Lancet I. 20; May.

Verwundungen, die, d. Augen b. d. deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870—71. [Spec. Theil d. 3. Bandes d. Sanitätsberichtes über d. deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870—71.] Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 4. III S. u. S. 157—271. 4 Mk. 50 Pf.

Wagenmann, August, Retinitis haemorrhagica nach ausgedehnter Hautverbrennung. Arch. f. Ophthalm. XXXIV. 2. p. 181.

Wallerstein, Hermann, Ueber endemische Conjunctivitis follicularis acuta. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 20.

Weinbuch, Jos., Ueber hochgrad. Myopie b. d. Landbevölkerung. Inaug.-Diss. (Freiburg i. B.) Laupheim. Druck von Constantin Knoll. 8. 24 S.

Wettergren, Karl, Ögonhår, som atföljt en sylspets in i främre ögonkammaren. Eira XII. 8. S. 244.

Wolffberg, Louis, Erfahrungen über d. Augenverband mit präparirtem Pergamentpapier nebst Bemerkungen zur Nachbehandlung Staaroperirter. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 11.

S. a. I. Du Bois-Reymond, Harchek. II. Chauveau, Czermak, Falchi, Féré, Fick, Geigel, Hering, Hernheiser, Heuse, Hoppe, Krause, v. Kries, Nicati, Schäfer, Stevens, Weiss, Willach. III. Michel, Stölting, Westphal, Widmark. IV. 2. Napias; 6. Maguire; 8. Ballet, Eddison, Galezowski, Gangolphe, Grant, Jaccoud, Joachim, Lloyd, Martius, Mauthner, Moore, Oliver, Oppenheim, Purtscher, Putzel, Taylor; 12. Hogg. V. 2. a. Cant, Culling, Phillips. VIII. Jacobi. XI. Gruhn, Keller. XIII. 2. Bruno-Chaves, Weeks; 3. Burchardt, Hewkley. XVI. Kautzner. XVII. Feuer.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Aronsohn, Ed., Zur Pathologie d. Glottiserweiterung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26. 27. 28.

Bandler, Adolf, Zur Kenntniss d. akuten Kehlkopfödems. Prag. med. Wchnschr. XIII. 19.

Baratoux, J., Du cancer du larynx. Progrès mèd. XVI. 20. 22. 23. 25. 28.

Baratoux, J., Sur une forme de sténose nasale. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 7. p. 406. Juillet.

Barker, Arthur, Ein Fall von Meningitis in Folge von Otitis media. Wien. med. Bl. XI. 25.

Barr, Thomas, Case of serious haemorrhage from the cavity of the tympanum in an infant (otitis media haemorrhagica). Brit. med. Journ. April 28.

Barth, A., Bericht über die Leistungen u. Fortschritte im Gebiete d. normalen u. patholog. Anatomie u. Histologie, sowie d. Physiologie d. Gehörorgans u. d. Nasenrachenraums in d. 2. Hälfte d. J. 1887. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 332.

Beerwald, Apparat zur Luftdusche. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 240.

Beleuchtung, kritische, des Heilverfahrens *M. Mackenzie's*, nebst Studien u. Betrachtungen über d. behandelte Krankheit, d. bisher. u. d. nothwendige Kurart. Hagen. Risel u. Co. Gr. 8. III u. 78 S. 1 Mk.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Pathologie u. Therapie im Gebiete d. Krankheiten d. Gehörorgans in d. 2. Hälfte d. J. 1887; von *A. Hartmann.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 1. p. 69.

Berthold, E., Was vermag das menschliche Ohr ohne Steigbügel zu hören? Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. p. 1.

Bezold, Friedrich, Nachtrag zu „statist. Ergebnisse über d. diagnost. Verwendbarkeit d. *Rinne'*schen Versuchs u. eine daraus sich ergebende Erklärung für d. physiol. Funktion d. Schallleitungs-Apparats" in Bd. XVII. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 183.

Bezold, F., Fremdkörper im Ohre. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. 27.

Blau, Louis, Otitis durch Infektion. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 229.

Bourgougnou, Corps étranger de l'oreille chez un enfant de 4 ans; symptomes ressemblant a ceux d'une méningite; extraction à l'aide d'une pince. Gaz. des Hôp. 76.

Braun, Michael, Fibrom der untern Fläche des Stimmbandes; krampferzeugende Wirkung d. Cocains; operativer Eingriff mit d. Kehlkopfmesser; vollständige Heilung. Wien. med. Bl. XI. 26.

Brockmann, Die *Gottstein'*sche Röhrenzange. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 6.

Broich, Ein einfacher Nasenspüler u. sein therapeut. Nutzen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28.

Bronner, Adolf, Post-nasal growths and their relation to diseases of the middle-ear. Brit. med. Journ. July 14.

Browne, Lennox, A case of traumatic perichondritis of the larxnx. Brit. med. Journ. April 28. p. 899.

Bürkner, K., Bericht über d. in d. Zeit vom 1. Jan. 1887 bis 31. März 1888 in d. Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 235.

Cardone, F., Osservazioni cliniche e batteriologiche sulla erisipela primitiva della faringe. [Giorn. internaz. delle So. med. X.] Napoli. Enrico Detken. Gr. 8. 7 pp.

Clark, Andrew, Die Behandlung d. Heufiebers. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 20.

Coën, Rafael, Die Hörstummheit u. ihre Behandlung. [Wien. Klin. 7; Juli.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 201—230. 75 Pf.

Dalby, W. B., The treatment of aural exostoses. Brit. med. Journ. June 9. p. 1248.

Dehio, Karl, Primäre tuberkulöse Neubildung d. Larynx. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 16.

Field, George P., The treatment of aural exostoses. Brit. med. Journ. June 2. 16. p. 1186. 1299.

Field, Cases of ear disease. Brit. med. Journ. June 6. p. 1220.

Fox, R. Hingston, Nasal catarrh and aprosexia. Lancet I. 19. p. 921. May.

Fritsche, M. A., Ueber die Sozojodoltherapie auf rhino-laryngoskop. Gebiete. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 283.

Garry, T. Gerald, Paroxysmal sneezing. Brit. med. Journ. June 31. p. 1411.

Genth, Carl, Therapeutics of hay-fever. Brit. med. Journ. June 16.

Gottstein, Die Lokalbehandl. d. Kehlkopftuberkulose. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 13.

Grabham, Chas., The treatment of tonsillitis by salicylate of sodium. Practitioner XL. 5. p. 351. May.

Gradenigo, Giuseppe, Sull rapporto tra la percezione lateralizzata del diapason-vertex, le condizioni funzionali e la ipereccitabilità elettrica dell' acustico. [Estratto dalla Riv. Veneta di Sc. med.] Venezia. Prem. stab. dell' Emporio. 8. 38 pp.

Grosch, Zur Therapie d. Ohrfurunkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18.

Gruhn, H., Ueber Dakryocystoblennorrhöe b. Erkrankungen d. Nase. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 27.

Hawkins, Charles, Foreign bodies in the trachea. Lancet I. 21. p. 1053. May.

d'Heilly, Tubage du larynx dans le croup. Gaz. des Hôp. 52.

Hennig, Arthur, Tuberkulöse Larynxtumoren; Laryngotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28.

Hessler, 4 Fälle von Caries im Mittelohr bei Vorlagerung d. Sinus transversus. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 169.

Heymann, Hyperplastischer Katarrh d. Larynx. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25. p. 426. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 571.

Hollinshead, Francis, Perichondritis of the larynx; tracheotomy; recovery. Brit. med. Journ. June 2. p. 1160. — Lancet I. 23. p. 1129. June.

Hopmann, Carl Melchior, Warzengeschwülste (Papillome) d. Respirationsschleimhäute [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 315; innere Med. Nr. 104.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 16 S. 75 Pf.

Hopmann, Ueber congenitale Verengungen u. Verschlüsse d. Choanen. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 235.

Huijsman, A., Epiglottis-cyste. Nederl. Weekbl. I. 14.

Jarvis, William C., The indications for the surgical treatment of the deflected nasal septum, with an analysis of 100 cases. New York med. Record XXXIII. 17. p. 476. April. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 19. p. 603. May.

Ingals, E. Fletcher, Naso-pharyngeal fibromata. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 700. June.

Joël, Eugen, Ueber Atresia auris congenita. Zeitschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 278.

Keller, C., Neuritis optici b. Mittelohrerkrankung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 6.

Kemp, E. A., Paralysis of the posterior crico-arytaenoid muscle from swallowing a marble. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 16. p. 391. April.

Kinnear, B. O., Hay fever as a disease of central nervous origin, with a few cases successfully treated in accordance with the hypothesis set forth. New York med. Record XXXIV. 2. p. 32. July.

Kitchen, J. M. W., An effective nasal syringe. New York med. Record XXXIII. 17. p. 483. April.

Krankheit Kaiser Friedrich III., dargestellt nach amtlichen Quellen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28. — Wien. med. Bl. XI. 28. 29. 30.

Krieg, Berichtigung einer von Dr. *R. Norris Wolfenden* (Journ. of Laryngol. II. 3. p. 102. March 1888) auf Trachocele gestellten Diagnose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 5.

Krieg, a) Eine einfache, zweckentsprechende Kehlkopflampe. — b) Ersatz der Galvanokaustik in Nase u. Rachen durch *Paquelin's* Thermokauter. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 20.

Laker, K., Ueber Paracentese des Trommelfells. Wien. med. Presse XXIX. 22. p. 806. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 21. p. 721.

Laker, Karl, Zur Casuistik der Fremdkörper im äussern Gehörgange. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. XXIV. p. 97.

Landgraf, Ein Fall von sekundärem (infektiösem) Carcinom d. Larynx. Charité-Ann. XIII. p. 258.

Loewe, Ludwig, Ueber d. Entfernung patholog. Sekrete aus dem Kehlkopf vermittelst forcirter Wasserinjektionen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 5.

Loewenberg, B., Ueber Natur u. Behandlung d. Furunkels, besonders im äussern Ohre. Deutsche med. Wchnschr. XXV. 28.

M'Bride, P., The adenoid tissue at the base of the tongue as a factor of throat symptoms. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 271.

Mackenzie, G. Hunter, On chronic rhinitis and its sequelae. Brit. med. Journ. June 16.

Mackenzie, G. Hunter, Cases of endolaryngeal

removal of growths from the vocal cords. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 36. [Nr. 397.] July.

Maloney, J. A., Das Otophon, seine Geschichte mit einer Beschreibung seiner verschied. Formen, seines Gebrauches bei Schwerhörigen, seines Werthes als Hülfsmittel zur Wiederherstellung des Gehörs u. bei der Erziehung u. Ausbildung von Gehör u. Sprache bei Taubstummen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 1. p. 59.

Marais, H., Erysipèle primitif du pharynx; oedème de la glotte; trachéotomie; alimentation par la sonde; propagation de l'erysipèle à la trachée et aux bronches; mort. Année méd. XIII. Mai 15.

Mastin, William M., The post-nasal syringe a cause of middle ear disease; with an illustrative case. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 19. p. 593. May.

Meier, G. C. H., Acute oedema glottidis; intubation; recovery. New York med. Record XXXIII. 18. p. 499. May.

Ménière, Observation d'un cas de céphalée quotidienne datant de 2 ans, guérie par la cautérisation nasale et l'ablation des masses adénoïdes. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 7. p. 401. Juillet.

Miot, E., Remarques sur certaines obstructions nasales. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 5. 6. p. 241. 305. Mai, Juin.

Mitchell, S., Partial calcification of the membrana tympani. New York med. Record XXXIV. 2. p. 39. July.

Moos, S., Untersuchungen über Pilzinvasion des Labyrinths im Gefolge von Masern. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. III u. 58 S. mit 5 Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Moure, E. J., Du coryza atrophique (ozène essentiel). Gaz. des Hôp. 76. 79.

O'Dwyer, Joseph, Intubation tubes. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 25. p. 806. June. — Wien. med. Bl. XI. 20. 21.

Onodi, A., Beiträge zur Lehre von d. Innervation u. d. Lähmungen d. Kehlkopfs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 4.

Poncet, Tumeur nasale de nature douteuse. Lyon méd. LVIII. p. 686. [XIX. 18.]

Queely, E. St. George, A foreign body existing in the ear during a period of 5 years. Lancet I. 25. p. 1246. June.

Ring, Frank W., The disastrous results of a new artificial drum membrane. New York med. Record XXXIII. 26. p. 714. June.

Ringer, Sydney, and William Murrell, Remarks on paroxysmal sneezing. Brit. med. Journ. June 16. 23.

Rosenberg, Albert, Die Behandl. d. Kehlkopftuberkulose. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 327.

Scheff, Gottfried, Der rotirende scharfe Kehlkopflöffel. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 24.

Scheier, Max, Der Kehlkopfkrebs u. d. Resultate seiner Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23.

Schultén, M. W. af, Några anmärkningar om näsblödningar och deras behandling. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 4. S. 189.

Siebenmann, F., Neue botan. u. klin. Beiträge zur Otomykose. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 1. p. 7.

Stoker, George, Perichondritis of the larynx. Brit. med. Journ. April 28. p. 936.

Swann, Alfred, A foreign body in the ear for 18 years. Lancet II. 1. p. 16. July.

Thiersch, C., Versuche mit *O'Dwyer's* Intubation d. Larynx. Wien. med. Presse XXIX. 20. p. 721.

Thomas, E., Note sur le tubage du larynx. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 6. p. 337. Juin.

Tsakyroglous, M., Ueber Ozaena laryngis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 5. p. 127.

Voss, Ein Beitrag zur scarlatinösen Otitis media. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 231.

Walb, Ueber Fistelöffnungen am obern Pole des Trommelfells. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 185.

Walker-Downie, J., Remarks on some aural reflexes. Lancet I. 24; June.

Warren, Lillie E., Teaching the deaf in the public school. New York med. Record XXXIII. 25. p. 704. June.

Weil, E., Zur Behandlung d. Pharyngitis chronica. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 12.

Zaufal, E., Der eiterbildende Kettencoccus (Streptococcus pyogenes) bei Otitis media u. ihren Folgekrankheiten. Prag. med. Wchnschr. XIII. 20.

Ziem, Notiz über Operationen im hintern Abschnitt d. Nase unter Leitung d. Fingers. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 5.

Zwillinger, Hugo, u. Vincenz Läufer, Beitrag zur Kenntniss der Lepra der Nase, des Rachens u. des Kehlkopfes. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 26. 27.

S. a. II. Aronsohn, Barth, Bloch, Gradenigo, Jacobson, Jelenffy, Joachim, Lustig, Rumbold, Stepanow, Virchow. III. Beiträge (Suchannek), Habermann, Zaufal. IV. 1. Fleischer; 2. Bruhl, Lejars, Sadler, Stickler; 4. Landgraf; 6. Gaucher; 8. Boucheron, Green, M'Bride, Miller, Natier, Oppenheim, Richter, Saltzman, Senator, Sharkey; 11. Mauriac. V. 1. Lardy; 2. a. Annandale, Bernstein, Burckhardt, Charazac, Du Cazal, Duplay, Gardner, Gleitsmann, Hewetson, Hoffa, Möller, Neumann, Roosa, Schneider, Sörensen, Symonds, Voss, Zaleski, Zemann. XIII. 2. Cholewa, Griffiths. XIV. 1. Werner; 2. Averbeck; 3. Eulenburg; 4. Alvin.

XII. Zahnheilkunde.

Andrieu, E., Monographie des 6jährigen Zahnes. Uebers. von *B. Manassewitsch.* [Zahnärztliche Abhandl. ausländ. Autoritäten. 2. Heft.] Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 35 S. 1 Mk.

Brandt, Ludwig, Versuche mit Erythrophloein bei Odontalgie. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 286.

Chandler, Thos. H., Another view of dentists patents. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. p. 359. April.

Engelsen, Odontologiske Meddelelser. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 27. 30. 31. 32. XVIII. 3.

Goltz, Ueber einige Fälle von Zahnretention. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 6. p. 226. Juni.

Heuer, Zur Antiseptik. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VI. 6. p. 228. Juni.

Parreidt, Julius, Zur Antiseptik bei Zahnausziehen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 7. p. 254. Juli.

Sachs, Wilhelm, Zahnregulirungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 5. p. 171. Mai.

Sauer, C., Eisendraht u. Aluminiumbronzedraht als Verbandmittel b. Richten d. Zähne u. bei d. Behandl. von Kieferbrüchen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 5. p. 189. Mai.

Walkhoff, Otto, Eine conservative Behandlung d. erkrankten Zahnpulpa. Leipzig. Felix. Gr. 8. V u. 35 S. 1 Mk.

Witzel, Anton, Verwend. d. weichen Kautschuks zur Befestigung künstl. Gebisse. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 5. p. 193. Mai.

Witzel, Anton, Füllen der Zähne ohne Bohrmaschine. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 8. p. 272. Juli.

S. a. II. Schwartzkopff, Weil. IV. 2. Coopmann; 9. Henry. V. 2. a. Engelsen. X. Galezowski. XIV. 4. Sternberg. XV. Black. XVII. Hickman.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Castle, Frederick A., The use of proprietary medicines by the laity and the profession. New York med. Record XXXIII. 19; May.

Demitsch, Wassily, Literar. Studie über die wichtigsten russ. Volksheilmittel aus d. Pflanzenreiche. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 91 S. 1 Mk. 20 Pf.

Mays, Thos. J., Drug interference. Therap. Gaz. 3. S. IV. 5. p. 299. May.

Prevost, J. L., et Paul Pinet, Recherches expérimentales relatives à l'action des médicaments sur la sécrétion biliaire et à leur élimination par cette sécrétion. Révue méd. de la Suisse rom. VIII. 5. 6. 7. p. 249. 313. 377. Mai—Juillet.

Prumier, Sur l'interprétation des termes „remèdes officinaux“ et „remèdes magistraux“. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 813. Juin 12.

Reed, Boardman, The primary and secondary action of druggs. Practitioner XL. 5. p. 353. May.

Schmiedeberg, Osw., Grundriss d. Arzneimittellehre. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. X u. 309 S. 6 Mk.

Schulz, Hugo, Grundriss d. prakt. Arzneimittellehre. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 207 S. 5 Mk.

Unna, P. G., Die Anwendung d. Chloroformwassers zur Lösung von Medikamenten. Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. VII. 9. p. 406.

Woodbury, Frank, Effervescent form for the administration of certain remedies. New York med. Record XXXIII. 24. p. 676. June.

S. a. V. 1. Obaliński; 2. d. v. Nussbaum. XIII. 2. Ichthyol. XIV. 4. Günther. XVI. Brouardel. XVIII. Fröhner.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Addinsell, Augustus W., The toxic effects of cocaine produced by subcutaneous injection. Lancet I. 18; May.

Agostini, Cesare, Sulla influenza del bromuro di potassio nella eliminazione dell' urea. Sperimentale LXI. 5. p. 467. Maggio.

Albertoni, P., u. G. Pisenti, Ueber die Wirkung d. Aldehydes auf d. thier. Organismus. Med. Centr.-Bl. XXVI. 21.

Amon, Einiges über Creolin. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 26.

Angerer, O., Zur Sublimatfrage. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 25.

Arnold, B., Günst. Wirkung d. Salols b. Blasenkatarrh im Verlaufe von Detrusorenlähmung. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 329.

Auclert, Sur les effets physiologiques et thérapeutiques du dinitrate de chrysaniline. Bull. de Thér. CXIV. p. 513. Juin 15.

Bamberger, H., Ueberraschende Wirkung des Aethers b. Insufficienz d. Herzens. Wien. klin. Wchnschr. I. 12.

Bary, Alex., Beiträge zur Baryumwirkung. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 157 S. 2 Mk.

Baumm, Das Creolin in d. Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 20.

Birkenwald, Paul, Beiträge zur Chemie der Sinapis juncea u. d. äther. Senföls. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 76 S. 1 Mk. 20 Pf.

Blittersdorf, Zur Wirkung des Ichthyols bei innerl. Anwendung. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 332.

Blondel, R., Sur le strophanthus Kombé. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 102. Juin 8.

Born, Erfahrungen über d. Creolin. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 20.

Boubila, H., et A. Hadjès, De l'action thérapeutique du méthylal chez les aliénés. Encéphale VIII. 3. p. 278.

Bourgoin, Diméthyloxyquinizine, antipyrine, analgésine. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 558. Mai 1.

Boxall, Robert, The chemical incompatibility of antiseptic agents. Brit. med. Journ. April 28.

Bradford, J. Rose, On the value of salol in the treatment of acute rheumatism. Lancet I. 22; June.

Brémond, fils, E., De l'influence du traitement térébinthiné sur la richesse du sang en oxyhémoglobine et sur l'activité de la reduction de l'oxyhémoglobine. Bull. de Thér. [Soc. de Thér.] p. 53. 119. Mai 8., Juillet 8.

Brooks, W. Tyrrell, Notes on antipyrin. Brit. med. Journ. May 19.

Bruno-Chaves, Du salicylate de mercure et de son action thérapeutique dans les maladies vénériennes et syphilitiques, et dans quelques dermatoses et affections oculaires. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 4. p. 228.

Brunton, T. Lauder, On the use of codeine to relieve pain in abdominal disease. Brit. med. Journ. June 9.

Bumm, F., Zur Technik der Ergotininjektionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 22.

Cammann, D. M., Terpine in diseases of the lungs. New York med. Record XXXIII. 26; June.

Carslaw, John H., Phenacetine as an antipyretic. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 64. July.

Castle, F. A., Purified wool-fat. New York med. Record XXXIV. 1. p. 25. July.

Chasseaud, A propos des injections sous-cutanées de quinine. Bull. de Thér. CXIII. p. 403. Mai 15.

Chauvin, G., et G. Jorisenne, Du traitement des hémoptysies par l'iodoforme. Progrès méd. XVI. 20.

Cheesman, Hobart, Oxalate of cerium as a remedy for cough. New York med. Record XXXII. 22; June.

Cholewa, R., Menthol bei Diphtheritis der Nase. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 284.

Clar, Conrad, Ueber d. Einfluss d. kohlens. Natrons auf d. Stickstoffausscheidung b. Menschen. Med. Centr.-Bl. XXVI. 25.

Clay, John, Chian turpentine in cancer. Brit. med. Journ. May 5. p. 985.

Cordes, Quinine as an oxytocic. Annals of Gynaecol. I. 8. p. 375.

Corson, Hiram, Quinine, its use and abuse. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 18. p. 560. May.

Cory, Robert, The relative value of the bromides. Brit. med. Journ. May 26. p. 1138.

Cotton, S., Etude sur la noix d'argan. Lyon méd. LVIII. p. 199. [XIX. 24.]

Cramer, August, Ueber d. Wirkung d. Sulfonals b. Geisteskranken. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24.

Creolina, nuovo antisettico. Gazz. Lomb. 9. S. I. 25.

Dabney, S. G., The use of erythrophleine as a local anaesthetic. New York med. Record XXXIII. 23. p. 634. June.

David, Albert, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. chlors. Natriums. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 15 S. 80 Pf.

Day, William H., Methylene as an anaesthetic. Brit. med. Journ. July 14.

Dohrmann, Emil, Beiträge zur Kenntniss des Lycaconitins. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 53 S. 1 Mk.

Dujardin-Beaumetz, Sur la dimethyloxyquinizine [Antipyrin]. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 609. Mai 8.

Dujardin-Beaumetz, Sur la saccharine. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 7. Juillet 3.

Dujardin-Beaumetz, Sur les phénacétines. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 86. Mai 23.

Dujardin-Beaumetz, Note sur le dinitrate de diamidophenylacridine, la chrysaniline ou phosphine du commerce. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 101. Juin 8.

Duke, Alexander, Eterisation; an unrecognized danger. Brit. med Journ. June 9. p. 1248.

Duke, Alexander, Menthol in pruritus vulvae. Brit. med. Journ. July 14. p. 75.

Eisenberg, James, Ueber d. desinficirende Wirkung u. d. prakt. Anwendungsweise d. Creolins. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 17. 18. 19.

Eloy, Ch., Les indications et les inconvénients de la saccharine. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 20.

Engelmann, F., Die Essigsäure als Desinficiens in d. Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 27.

Fenacetina. Nuovo antipiretico. Gazz. Lomb. 9. S. I. 24.

Fenwick, E. Hurry, A novel extension of the uses of cocaine. Lancet I. 18; May.

Field, E., Methylene as an anaesthetic. Brit. med. Journ. June 16. p. 1301.

Fraenkel, James, Einige Bemerkungen über d. Wirksamkeit d. Sulfonals. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30.

Frey, Ludwig, Die neuesten Angriffe gegen d. Jodoform. Wien. med. Presse XXIX. 29.

Freyer, Moritz, Der gegenwärt. Stand d. Jodoformfrage. Therap. Mon.-Hefte II. 6. 7. p. 287. 334.

Frölich, H., Darreichungsform d. Terpentinöls. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29. p. 606.

Fussell, M. Howard, Hypodermic use of nitroglycerine in heart failure. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 695. June.

Gager, C., Fluorwasserstoffsäure-Inhalationen b. Tuberkulose der Lungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29.

Gardner, W. H., Oxalate of cerium in sea-sickness and other disorders. New York med. Record XXXIII. 22. p. 608. June.

Glaser, Leopold, Ein Wort f. d. salicyls. Natron. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 22.

Goldschmidt, De l'emploi du perchlorure de fer contre la diphthérie. Bull. de Thér. CXV. p. 18. Juillet 15.

Gottbrecht, Zur antisept. Eigenschaft d. Ammoniaks. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 29. p. 601.

Gramshaw, F. Sidney, Carbolic acid in the successful treatment of enteric fever. Lancet I. 25; June.

Green, Peyton, The therapeutic value of pichi (Fabiana imbricata). Therap. Gaz. 3. S. IV. 6. p. 368. June.

Greene, G. E. J., Note on some of the disadvantages of cascara sagrada. Practitioner XL. 6. p. 435. June.

Grenfell, H. Osborne, The treatment of pyrexia with phenacetin. Practitioner XL. 5. p. 344. May.

Griffiths, P. Rhys, Cocaine in acute tonsillitis. Brit. med. Journ. April 28. p. 901.

Groh, Zur Kreosottherapie. Wien. med. Bl. XI. 27.

Guillery, Beiträge zur Sublimatfrage: Verhalten d. Sublimats in eiweisshaltigen Flüssigkeiten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21.

Haig, A., The action of antipyrin in migraine that of an acid. Brit. med. Journ. May 12. p. 1007.

Hamilton, John R., Antipyrin and antifebrin. Lancet I. 22. p. 1108. June.

Hare, H. A., Experiments to determine the influence of etherization on the normal bodily temperature with reference to the use of external heat. Therap. Gaz. 3. S. IV. 5. p. 317. May.

Harnack, Erich, Das Kalkwasser. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18.

Harttung, Die Verwendung d. Oleum cinereum benzoatum (*Neisser*) zur Syphilisbehandlung. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 3. p. 369.

Herrmann, F., Ueber die Wirkung des Erythrophloeins auf d. Herz. Wien. klin. Wchnschr. I. 8.

Hiller, A., Creolin als Antisepticum u. Antiparasiticum d. Darmkanals. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 27. p. 555.

Hills, William B., The value of corrosive sublimate as a practical disinfectant. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 26. p. 651. June.

Horner, Josef, Ein kleiner Beitrag zur Anwendung d. Guajocols b. Lungentuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XIII. 17.

Hroch, Ueber Chlorcalcium. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 7. p. 270. Juli.

Huchard, Henri, De l'influence cardiaque dans les maladies; utilité des injections sous-cutanées de caféine. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) LVII. 23. p. 109. Juin 23.

Jackson, Thomas, Strophanthus. Brit. med. Journ. April 28. p. 901.

Jamison, Arthur, Antipyrin as an anodyne. Lancet I. 21; May.

Ichthyol, 100 bewährte Receptformeln f. dessen Gebrauch. Hamburg. (Leipzig. Gracklauer.) 16. 26 S. 30 Pf.

Ittiolo. Gazz. Lomb. 9. S. I. 28.

Junker, J. A., On the administration of anaesthetics. Brit. med. Journ. June 30. p. 1412.

Kappeler, O., Beiträge zur Lehre von d. Anaestheticis. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 364.

Kast, A., Ueber d. Art d. Darreichung u. Verordnung d. Sulfonals. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 316.

Kenner, Robert C., The ointment of the nitrate of mercury as an abortifacient of boils and felons. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 15. p. 465. April.

Kingsbury, Geo. C., On the use of codeine. Brit. med. Journ. June 30. p. 1382.

Kiwall, Ernst, Pharmakolog. Untersuchungen über einige Solvinpräparate. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 98 S. 1 Mk. 50 Pf.

Knaggs, H. Valentine, Sulphur in diphtheria and as a germ-destroyer in disease. Therap. Gaz. 3. S. IV. 5. p. 310. May.

Kobert, R., Ueber Naphthol oder Betol. Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 220.

Kumagawa, Muneo, Ueber d. Wirkung einiger antipyret. Mittel auf d. Eiweissumsatz im Organismus. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 134.

Laborde, J. V., Etude expérimentale d'un nouveau produit tiré de l'opium et présentant les propriétés physiologiques et thérapeutiques de la narcéine, la méco-narcéine. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 615. 719. Mai 8. 29.

Laker, Karl, Zur Frage der Antifebrinwirkung. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. XXIV. p. 83.

Lang, Eduard, Ueber d. Verwendung d. grauen Oels in d. Syphilistherapie. Wien. klin. Wchnschr. I. 9. — Wien. med. Bl. XI. 21.

Langgaard, A., u. S. Rabow, Ueber Sulfonal (*Bayer*). Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 237.

Laves, M., Ueber Amylenhydrat. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21.

Lemoine, Georges, De l'emploi de l'hysciamine comme hypnotique. Gaz. de Paris 28. 29.

Lewin, L., Ueber Anhalonium Lewinii. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 401.

v. Limbeck, Untersuchung über d. diuret. Kraft einiger Salze. Prag. med. Wchnschr. XIII. 24. p. 241.

Linossier, G., Influence de l'oxyde de carbone sur la germination. Lyon méd. LVIII. p. 305. [XIX. 27.]

Loney, D. W., Naphthol in stomatitis. New York med. Record XXXIII. 24. p. 664. June.

Lorenz, Ueber d. inneren Gebrauch d. Ichthyols. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29.

Lübbert, A., Die α-Oxynaphthoësäure. Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 15 S. 50 Pf.

Mac Alister, Donald, On antipyretics. Brit. med. Journ. June 23. 30. July 7. 14. — Lancet II. 1. 2; July.

Macdonald, P. W., Permanganate of potassium in the treatment of amenorrhoea associated with mental disease. Practitioner XL. 6. p. 428. June.

Mahnert, Franz, Studien u. Erfahrungen über Antipyrin. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. XXIV. p. 62.

March, Henry Colley, Cocaine in pleurisy. Brit. med. Journ. July 14. p. 76.

Marpmann, Die Fettverdauung u. d. neuen Ersatzmittel f. Leberthran. Münchn. med. Wchnschr. XXXV 29.

Martens, Gustav, Beiträge zur Kenntniss der Antiseptica. Virchow's Arch. CXII. 2. p. 341.

Mering, J. v., Lipanin u. Leberthran. Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 232.

Meyer, George, Zur Wirkung d. Ichthyols. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29.

Meyer, G., Ueber Amylenhydrat nebst allgem. Bemerkungen über Schlaf- u. Beruhigungsmittel. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 324.

Misrachi et Rifat, Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la phénacétine (para-acet-phénétidine). Bull. de Thér. CXIV. p. 481. Juin 15.

Montefusco, Alphonse, Sur le traitement de la variole par l'acide phénique. Bull. de Thér. CXV. p. 30. Juillet 15.

Müller, Fr., Ueber Acetphenetidin. Deutsche Med.-Ztg. IX. 56. p. 675. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30. p. 613.

Nourry, J., Sur les injections hypodermiques à l'iodo-tannate d'hydrargyre soluble. Bull. de Thér. CXIV. p. 364. Avril 30.

Oestreicher, Carl, Zur Wirkung d. Sulfonals. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25.

Oliver, Thomas, Clinical experience of some of the more recently introduced drugs. Lancet I. 18; May.

Parsons, A. W., The juice of the century-plant in Bright's disease. New York med. Record XXXIII. 25. p. 705. June.

Paul, Constantin, Sur la méco-narcéine. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 636. Mai 15.

Pampoukis, P. S., et S. Chomatianos, Recherches cliniques et expérimentales sur l'hémosphérinurie quinique. Progrès méd. XVI. 27.

Pawinski, J., De l'action du sulfate de spartéine. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 25. 26.

Pick, Ueber d. therapeut. Wirkung d. Anthrarobin. Wien. med. Presse XXIX. 23. p. 850.

Pitcairn, J. J., Hyoscine as a hypnotic. Brit. med. Journ. July 14. p. 75.

Pope, Alex. B., Agaricine. Therap. Gaz. 3. S. IV. 6. p. 371. June.

Popper, J., Ueber die physiologische Wirkung d. Strophanthins. Med. Centr.-Bl. XXVI. 22.

Poulet, De la nécessité de donner la préférence exclusive pour l'emploi thérapeutique au strophanthus glabre du Gabon, qu'il conviendrait d'appeler tout simplement l'inée. Bull. de Thér. [Soc. de Thér.] p. 124. Juillet 8.

Pouloux, Contribution à l'histoire médicale du laurier-rose. Bull. de Thér. CXVIII. p. 393. Mai 15.

Radcliffe, A., Agaricine. Therap. Gaz. 3. S. IV. 6. p. 371. June.

Rafin, De l'emploi de l'acide lactique dans le traitement de certaines ulcérations tuberculeuses de la peau et des muqueuses. Lyon méd. LVIII. p. 341. [XIX. 28.]

Rausche, Heinrich, Ueber d. Creolin. Chir. Centr.-Bl. XV. 21.

Reichert, Max, Ueber d. lokale Anwendung der Kamphersäure. Deutsche Med.-Ztg. IX. 48. p. 581. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. p. 511. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. 28. p. 533. 571.

Reisert, D., Das Sozojodol (Jodocarbolsulphosäure). Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 7. p. 267. Juli.

Reverdin, Auguste, Savon chirurgical. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 5. p. 285. Mai.

Ritchie, R. Peel, On the remedies used by the caffres to prevent blood-poisoning from anthrax. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 218.

Robson, A. W. Mayo, The use of „salufer“ (silicofluoride of soda) as an antiseptic. Brit. med. Journ. May 19.

Rohden, B., Phenacetin. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18. p. 366.

Rosenbach, Ottomar, Ueber Sulfonal u. Amylenhydrat. Bemerkungen zur Methodik d. Prüfung von Schlafmitteln. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24.

Rosin, Heinrich, Ueber d. Wirkung d. Sulfonals. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25.

Rothziegel, A., u. R. Koralewski, Ueber Strophanthus u. Strophanthin. Wien. med. Bl. XI. 18—24.

Rumpf, Ueber d. Phenacetin. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 23.

Rusby, H. H., Coca at home and abroad. Therap. Gaz. 3. S. IV. 5. p. 303. May.

Saccharine, considérée comme antiseptique des voies digestives. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 32. Juillet 10.

Salemi, L'antipyrine contre la sécrétion du lait. Bull. de Thér. CXIV. p. 554. Juin 30.

Salgó, J., Hyoscin u. Sulfonal. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 22.

Salkowski, E., Ueber d. Wirkung d. Leberthrans u. ein Ersatzmittel desselben. Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 230.

Sarda, G., De l'antipyrine et de l'acétanilide comme médicaments nervins. Comparaison avec la solanine. Bull. de Thér. CXIV. 10. p. 433. Mai 30.

Schlöss, Heinrich, Mittheilungen über d. Wirkungen d. Amylenhydrats b. Geisteskranken. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 211.

Schmey, Zur Wirkung d. Sulfonals. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 319.

Schmid, Hans, Der antisept. Schutz d. Jodoformcollodiums. Chir.-Centr.-Bl. XV. 19.

Schreiber, J., Antipyrin gegen Hämorrhoidalgeschwüre. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 331.

Schroeder, C., Ueber d. Wirkung d. Ueberosmiumsäure b. Epilepsie. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 47 S. 1 Mk.

Schuchardt, Bernhard, Ueber d. therapeut. Anwendung d. Cascara Sagrada (Rhamnus Purshiana). Corr.-Bl. d. ärztl. Ver. von Thüringen 5.

Schwalbe, Julius, Zur klin. Würdigung d. Sulfonalwirkung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25.

Schwarz, Fr., Ueber d. Einfl. d. Bromnatrium auf Menstruationsanomalien. Wien. med. Bl. XI. 23.

Senger, E., Ueber degenerative Einwirkung unserer übl. Antimykotica auf d. Parenchymorgane, mit besond. Berücksicht. d. Nierenchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. 24. p. 450. 490. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19. 22. p. 382. 442. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 40. 43. p. 491. 525.

Silva, B., Ueber das Mechanismus d. diuret. Wirkung d. Calomels. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 19.

Subbotié, V., Zur Wirksamkeit d. rectalen Glycerininjektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 27.

Stern, Bernhard, Die Anwendung von Ozonwasser b. tuberkulösen Processen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 41.

Sticker, Georg, a) Hülfsmittel d. Digitalis. — b) Kreosot u. Jodkalium als Heilmittel d. Lungenphthise. Deutsche Med.-Ztg. IX. 46. p. 561.

Strübe, Creolin. Aerztl. Mittheil. a. Baden XL. II. 11.

Stumpf, Ueber Sublimatdesinfektion. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 18. p. 311.

Suckling, C. W., Phenacetine. Brit. med. Journ. April 28. p. 901.

Szadek, Karl, Ueber d. therapeut. Verwendung d. Quecksilbersalicylats in d. syphilidol. Praxis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 10. p. 457.

Szuman, Leo., Das Bromäthyl u. d. Bromäthylnarkose. Therap. Mon.-Hefte. II. 5. p. 226.

Thomson, W. H., Combination of cardiac neurotics. New York med. Record XXXIII. 20; May.

Trovati, G., Influenza dell' hydrastis, dell' ergotina e dell' hamamelis virginica sul circolo polmonare. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 169.

Valentin, Ad., Ein Fall von Phenacetinexanthem. Therap. Mon.-Hefte II. 7. p. 330.

Vance, Ap Morgan, Potassium iodide in non specific surgical ailments. Amer. Pract. and News N. S. V. 7. p. 201. March.

Van den Berg, H., Cortex syzygii jambolanae. Nederl. Weekbl. II. 1.

Vigier, Pierre, Sur 3 mélanges dans lesquels il entre du bicarbonate de soude. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 19.

Wagner, Viktor, Geschichte d. Jodoforms. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 2. p. 278.

Waldron, M. M., Oxalate of cerium in sea-sickness. New York med. Record XXXIII. 25. p. 704. June.

Wallian, Samuel S., An abused and neglected remedy. [Sauerstoff.] Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 16. p. 389. April.

Weeks, John E., Bakteriolog. Untersuchungen über d. in d. Augenheilkunde gebrauchten Antiseptika. Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 107.

Weiss, F., On the chemical constituents of cheken-leaves (myrtus cheken). Therap. Gaz. 3. S. IV. 5. p. 308. May.

Wells, Spencer, A note on methylene and other anaesthetics. Brit. med. Journ. June 9.

Wendt, Edmund Charles, Sulfonal, a new hypnotic. New York med. Record XXXIII. 22; June.

Wilson, J. C., and R. Hutchinson, Preliminary note on sulphonal as a hypnotic. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 738. June.

Wilson, Mortimer, Some uses of calcium sulphide. Therap. Gaz. 3. S. IV. 6. p. 366. June.

Windelschmidt, Ueber die Wirkung d. Antipyrins b. d. Menstruationskolik. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 53.

Wolff, August, Ueber subcutane Injektionen von Antipyrin. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 279.

Wossidlo, Hans, Beobachtungen über subcutane Antipyrininjektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19.

S. a. I. Browne, Kast, Wothschall, Ziegeler. II. Fokker, Heidenhein, Loew, Pohl, Seegen. III. Beiträge (Ziegler), Fraenkel, Klamann. IV. 1. Verhandlungen; 2. Boyd, Clapp, Dubousquet, Guaita, Ladue, Martell, Rosmanelli, Rosenbusch, Stephen, Stern, Thomson; 3. Fraser, te Gempt, Stachiewicz; 4. Taylor; 5. Ewald, Klemperer, Molony, Suckling; 6. Pope; 8. Anderson, Grasset, Greene, Park; 9. Anderson, Birch, Bruce, Bucquoy, Cole, Huchard; 10. Mazzotti, Morvan, Pearce, Schmitz; 11. Güntz, Trost. V. 1. Blanc, Chappell, Fischer, Mc Manus, Obaliński; 2. e. Morvan. VI. Chambers, Fürst, Rutherfoord. VII. Bartlett, Dührssen, Sommer. VIII. Del Greco, Johnson. IX. Mc Corn. X. Harlan, Lightfoot, Rabl. XI. Braun, Fritsche, Grabham. XII. Brandt. XIII. 1. Unna, Woodbury; 3. Müller, Rigby. XIV. 4. Reisinger.

3) *Toxikologie.*

Averbeck, H., Die Morphiumsucht u. ihre Behandl. von San.-Rath Dr. *Albr. Erlenmeyer*. Besprochen u. krit. beleuchtet. Berlin. Grosser. 8. 70 S. 1 Mk.

Behring, Zur Kenntniss d. physiolog. u. d. (choleraähnlich) toxischen Wirkungen d. Pentamethyldiamins (Cadaverin *L. Brieger*). Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24.

Binz, C., Toxikologisches über d. Hydroxylamin. Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 1.

Burchardt, Cocainvergiftung nach Einträpfelung einer 4proc. Lösung d. Medikaments in d. Bindehautsack. Charité-Ann. XIII. p. 658.

Cersoy, De l'influence de la fumée de tabac sur les pneumogastriques. Bull. de Thér. CXIV. 10. p. 466. Mai 30.

Church, Henry R., On a case of poisoning by corrosive sublimate. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 14.

Decaisne, Vertige des fumeurs. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 645. Mai 15.

Fürbringer, Fall von tödtlicher Vergiftung mit Schweinfurter Grün. Deutsche Med.-Ztg. IX. 48. p. 581. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. p. 511. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28. p. 569.

Garstang, E. M., Notes on a case of poisoning by hydrocyanic acid. Lancet II. 1. p. 15. July.

Griffiths, H. T., The urine in a case of phenol poisoning from impure salicylate of soda. Lancet I. 24. p. 1192. June.

Hammer, Hans, Ein Beitrag zur Casuistik der Vergiftung mit chlors. Kali. Prag. med. Wchnschr. XIII. 27.

Hare, A. W., Notes on unusual microscopic elements in food materials from a case of irritant poisoning. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 254.

Hewkley, Frank, Fugitive iodism; oedema of eyelids. Brit. med. Journ. June 2. p. 1160.

Hill, Horace G., Poisoning by chlorate of potash. New York med. Record XXXIII. 23. p. 635. June.

Hunter, R. H. A., Attempted suicide by swallowing carbolic acid; recovery. Brit. med. Journ. June 23. p. 1336.

Kunkel, Ueber Kohlenoxydvergiftung u. Nachweis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. p. 86.

Johnson, George, Further remarks on albuminuria resulting from sewage poisoning. Brit. med. Journ. July 14.

Lehmann, K. B., Ueber d. Giftigkeit u. d. Entgiftung d. Kornradensamen (Agrostemma Githago). Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 4. p. 64.

Lindner, G., Beitrag zur Kennzeichnung giftiger Miesmuscheln u. zur Ermittelung der veranlassenden Ursachen d. Muschelgiftes. Deutsche Med.-Ztg. IX. 49. 50.

Lucatello, Luigi, Sull' avvelenamento acuto da morfina. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 148.

Miles, F. T., Resuscitation in threathened death from chloroform. New York med. Record XXXIII. 24. p. 663. June.

Mörner, K. A. H., Eine Vergiftung durch Natriumbenzoat. Med. Centr.-Bl. XXVI. 29.

Mueller, On the action of snake-poison and the use of strychnine as an antidote. Austral. med. Journ. X. 5. p. 196. May.

Philip, R. W., On poisonous products in foodstuffs. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VI. p. 242.

Putnam, James J., On motor paralysis and other symptoms of poisoning from medicinal doses of arsenic. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 26. p. 646. June.

Rehm, Paul, Nachtrag zu d. Vortrag: ein Fall von Paraldehydintoxikation. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie. XLIV. 6. p. 690.

Rigby, Percy A., Permanganate of potash and ammonia in cobra bite. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 19. p. 486. May.

Runeberg, Fall af död under kloroformnarkos. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 371.

Sanquirico, Carlo, Valore della lavatura dell' organismo negli avvelenamenti acuti. Arch. It. di Clin. med. XXVII. 2. p. 203.

Satterwhite, Thomas P., Cocaine toxaemia. Amer. Pract. and News N. S. VI. 1. p. 10. July.

Scheiding, G., Leuchtgas-Vergiftung u. Ferment-intoxikation. Inaug.-Diss. Hof. Kleinschmidt. Gr. 8. 24 S. 75 Pf.

Schild, L., Vergiftung durch den Genuss von Morcheln (Helvella esculenta). Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 102. Juni.

Silbermann, Oscar, Ueber intravitale Blutgerinnungen, hervorgerufen durch toxische Gaben gewisser Arzneikörper u. anderer Substanzen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25.

Stillmark, Hermann, Ueber Ricin, ein giftiges Ferment aus dem Samen von Ricinus comm. L. u. einigen anderen Euphorbiaceen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 123 S. 2 Mk.

Strassmann, Fritz, Fall von Oxalsäurevergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18.

Stuart, D. D., A clinical analysis of 64 cases of poisoning by lead chromate used as a cake-dye. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 14. p. 358. April.

Sugden, E. Scott, Symptoms of poisoning by Aethusa cynapium. Lancet II. 1. p. 16. July.

Thorpe, George, Case of poisoning by the ingestion of Himrods powder [Stramonium, Lobelia u. andere Antispasmodica enthaltend]. Lancet I. 20. p. 973. May.

Tomaselli, S., Sulla intossicazione chinica (febbre ittero-ematurica da chinina). Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 79.

Ward, A. Ogier, Poisoning by a green water-colour paint. Lancet II. 3. p. 111. July.

Weyl, Th., Ein Fall von Vergiftung durch Crocus (Safran) nach Beobachtungen von Dr. *Schmidtmann* in Wilhelmshaven. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. p. 492.

S. a. II. Seegen. III. Lloyd, Podwyssotzky. IV. 8. Buzzard, Eichhorst, Lindt, Nonne, Putzel, Smart, Westphal; 10. Du Mesnil. V. 2. a. Weingarten. VI. Carter, Neuner. VII. Carmon. XIII. 2. Addinsell, Angerer, Duke. XV. Desbouvrie, Emmerich, Forel, Kerr, Sedgwick.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Bad Ems, Winke u. Wegweiser für Kurgäste u. Fremde. 2. Aufl. Ems. Sommer. 8. 96 S. mit 1 Plane u. 1 Karte. 1 Mk.

Baumann, Schlangenbad mit besond. Berücksicht. d. kön. Kur- u. Bade-Anstalten. Wiesbaden. Druck von Hugo Hagen. 8. 62 S. mit 1 Tafel.

Berg, Fr., Balneologische Mittheilungen über Bad Kemmern. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 17.

Berger, Paul, Bäderführer für Gehirn-, Rückenmarks- u. Nervenkranke. Berlin. Steinitz' Verl. 12. 84 S. 1 Mk. 50. Pf.

Bode jun., Wilh., Bad Nauheim, seine Kurmittel, Indikationen u. Erfolge. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IV u. 115 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 80 Pf.

Borkum, Nordseebad. 6. Jahrg. 1888. Emden. Haynel. 32. VI, 121 u. 27 S. 50 Pf.

Cartellieri, Paul, Karlsbad, d. Stadt u. ihre Umgebung, d. Kurort u. seine Heilmittel. Karlsbad. Stark. 12. VIII u. 244 S. 4 Mk. — Als Sep.-Abdr. daraus: Karlsbald als Kurort. VIII u. 154 S. 2 Mk.

Debout d'Estrées, Des indications et contre-indications des eaux de Contrexéville (Vosges). Gaz. des Hôp. 55.

Delastre, P., The mineral waters of Brides-les-Bains et Salins-Moutiers. Brit. med. Journ. May 5.

Dujardin-Beaumetz, De la climatothérapie. Bull. de Thér. CXIV. p. 337. Avril 30.

Dutton, Samuel L., Southern California as a health resort. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 19. p. 470. May.

Flechsig, R., Handbuch d. Balneotherapie. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XIII u. 470 S. 10 Mk.

Fox, Fortescue, Observations on the use of the effervescing chalybeate water of Strathpepper spa. Brit. med. Journ. May 5.

Fresenius, R., Chem. Analyse d. Soolquelle im Admiralitätsgarten-Bad zu Berlin. Wiesbaden. Kreidel. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Friedrich, Edmund, Die deutschen Nordseebäder. Deutsche Med.-Ztg. IX. 46. 47.

Gerold, H., u. C. F. Kunze, Die Teplitzer Stadtquelle im abgekühlten Zustande nach ihrer diätet. u. med. Wirkung. Halle a. S. Druck von Otto Hendel. 8. 24 S.

Gibbons, R. A., The baths of Hammam R'Hira, Algeria, in the treatment of chronic rheumatism and gout. Lancet I. 23; June.

Gsell-Fels, Th., Die Bäder u. klimat. Kurorte Deutschlands. II. Abth.: d. Bäder vom Bodensee, von Württemberg, Bayern, Thüringen u. Harz. Zürich. Schmidt. 8. IV u. 382 S. mit Illustr. 6 Mk.

Heusner, On the indications for the use of the Kreuznach waters in strumous disease. Brit. med. Journ. May 5.

Heusner, Ueber d. Einwirkung d. Kreuznacher Bäder auf d. Stoffwechsel. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30.

Hirsch, J., Ueber d. zeitigen Stand d. Teplitzer Thermalquellen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 41. p. 504.

Hoefler, M., Ueber den Einfl. des Krankenheiler Quellsalzes (Lauge) auf d. Stoffwechsel. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23.

Kisch, E. Heinrich, The mud-baths of Marienbad. Lancet I. 18; May.

Langstein, Hugo, Die gesundheitl. Verhältnisse d. Badestadt Teplitz. Prag. med. Wchnschr. XIII. 28.

Letzel, Georg, Der Kurgast in Krankenheil. Tölz. Stahl's Buchh. Gr. 8. IV u. 78 S. 1 Mk. 20 Pf.

Letzel, Georg, Bad Krankenheil-Tölz. Tölz. Stahl's Buchh. 8. 56 S.

Liebreich, Oscar, Zur Kenntniss d. Salzbrunner Oberbrunnens. Therap. Mon.-Hefte II. 5. p. 228.

London, B., De l'action de l'eau minérale sulfatée et chlorurée sodique sur quelques facteurs des échanges organiques. Journ. de Brux. LXXXVI. 6. 7. p. 174. 203. Mars, Avril.

Losio, Scipione, Vantaggi terapeutici conseguiti colle injezioni ipodermiche e parenchimatose d'acqua di Salice. Gazz. Lomb. 9. S. I. 19. 20.

von Mosetig-Moorhof, Therap. Bedeutung d. Therme Pistyan. Wien. med. Presse XXIX. 21.

Müller, Carl, Prakt. Bemerkungen über d. Bäder von Teplitz-Schönau u. ihre Anwendung. Prag. med. Wchnschr. XIII. 28.

Neukomm, Martin, Bad Heustrich am Niesen (Berner-Oberland). Seine Heilmittel u. Indikationen. Bern. K. J. Wyss. 8. 55 S.

Nordseebäder, die, auf Sylt: Westerland u. Wenningstedt. Herausgeg. von der See-Badedirektion. 4. Jahrg. 5. Aufl. Hamburg. O. Meissners Verl. 16. 85 S. mit Illustr. 50 Pf.

Parkinson, James H., Facts and figures in connection with the climat of California. Brit. med. Journ. May 5.

Pfeiffer, Emil, Wiesbaden als Kurort. 3. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IV u. 64 S. 1 Mk.

Preller, Thüringens Bäder, Kurorte u. Sommerfrischen. 2. Aufl. Weimar. Uschmann. 12. 68 S. mit 1 Höhen- u. Witterungstaf. u. 1 topograph. Karte. 75 Pf.

Raven, Thos. F., Paddling. [Wiederholtes Untertauchen u. Auftauchen in der See; hitzschlagähnl. Erkrankung dadurch bedingt.] Brit. med. Journ. July 21. p. 124.

Rheinboldt, Max, Die Kurorte u. Heilquellen d. Grossherzogthums Baden. Baden-Baden. Sommermeyer. 8. LII u. 123 S. 50 Pf.

Rigler, Johs., Bad Nenndorf, seine Einrichtungen u. seine med. Bedeutung. Hannover. Schmorl u. v. Seefeld. Gr. 8. IV u. 101 S. nebst 1 Karte u. 1 Situationsplan. 2 Mk.

Sandberg u. Ewald, Ueber d. Wirkung d. Karlsbader Wassers auf d. Magenfunktion. Med. Centr.-Bl. XXVI. 18.

Schleisner, A. E. M., Tavel over Mineralvandes Indhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 30.

Schliep, Ueber Balneometeorologie. Deutsche Med.-Ztg. IX. 40.

Schmid, Karl, Ein schwäbischer Luftkurort. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 20.

Schwann, H., Godesberg, Luftkur- u. Badeort b. Bonn am Rhein, gegenüber dem Siebengebirge. Bonn. Strauss. 8. 55 S. mit 12 Abbild. in Holzschn. u. Heliotypie u. 1 Karte. 1 Mk. 50 Pf.

Steiner, Friedr., Die Teplitzer Thermen in ihren Bezieh. zum Bergbau, vom techn. Standpunkte aus besprochen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 28.

Veraguth, Le climat de montagne et son action thérapeutique en été et en hiver. Lyon méd. LVIII. p. 35. [XIX. 20.]

Weissenberg, Ueber d. Nutzen d. Massage in Verbindung mit Soolbädern. Deutsche Med.-Ztg. IX. 43.

Wells, T. Spencer, Notes on a visit to Pistyán. Brit. med. Journ. May 5.

Werner, Carl, Bäderführer für Lungen- u. Kehlkopfkranke. Berlin. Steinitz' Verl. 12. 108 S. 1 Mk. 50 Pf.

Yeo, I. Burney, Health resorts in the Vosges. Practitioner XL. 6. p. 401. June.

S. a. III. Reinl. IV. 2. Knight; 7. Mordhorst; 9. Hofmeister, Reinl; 10. Lier. VI. Mabboux. VIII. De Rossi, Gerber, Lorent.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Averbeck, H., Die Kehlkopfmassage. Berlin. Grosser. Gr. 8. 14 S. 50 Pf.

Duval, E., Traité pratique et clinique de l'hydrothérapie. Paris. 8. 911 pp. 6 Mk.

Fromm, B., Zimmergymnastik. Anleitung zur Ausübung aktiver, passiver u. Widerstands-Bewegungen ohne Geräthe, nebst Anweisung zur Verhütung von Rückgratsverkrümmungen. 2. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 107 S. mit 72 eingedr. Fig. 3 Mk.

Garry, T. Gerald, Massage as a curative agent. Lancet I. 19. p. 921. May.

Gustafsson, F., Om massage, dess utförande och användning. Stockholm. 8. 198 pp. 3 Mk. 75 Pf.

Kaufmann, J., u. W. de Bary, Ueber d. Einwirkung Priessnitz'scher Einwickelungen auf d. Blutdruck b. croupöser Pneumonie u. diffuser Nephritis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28.

Krüche, Arno, Die Wasserkuren nach d. heutigen Standpunkte. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kunitzky, Ueber Mechanotherapie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 9. p. 100.

Leo, H., Demonstration d. *Gaertner*'schen Ergostaten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 19. p. 382.

Nebel, Hermann, Beiträge zur mechan. Behandlung. Mit besond. Berücksicht. d. schwed. Heilgymnastik, speciell d. mechan. Gymnastik des Dr. *Gust. Zander*. [I. Die mechan. Beh. der Kreislaufsstörungen. — II. Die mech. Beh. d. Chorea. — III. Die mech. Beh. d. Muskelrheumatismus — spec. d. „Hexenschusses".] Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 94 S. 2 Mk.

Pelizaeus, Fr., Klin. Mittheilungen aus d. Wasserheilanstalt Kreischa. Dresden. Arthur Schönfeld. 8. 32 S.

Penny, W. J., On bone-setting. Brit. med. Journ. May 26.

Schreiber, Jos., Prakt. Anleitung zur Behandl. durch Massage u. method. Muskelübung. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XII u. 388 S. mit 150 Holzschn. 8 Mk.

Stewart, F. E., On the treatment of rheumatism and neuralgia by the electro-vapor bath and massage. Therap. Gaz. 3. S. IV. 6. p. 361. June.

Thompson, E. Symes, and Charles F. Grindrod, Hydropathy; its place in medical science. Practitioner XLI. 1. p. 17. July.

Winternitz, Wilhelm, Zur Pathologie u. Hydrotherapie d. Fiebers. [Klin. Studien aus d. hydriat. Abth. d. allg. Poliklinik in Wien. III. Heft.] Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 78 S.

Woltering, Diätet. Handbuch. Chron. Krankheiten. 1. Lief. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Woltering, Formular mit Erläuterungen u. Zahlenbelegen zu Diät-Vorschriften für akute u. chron. Krankheiten. 2. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 4. 4 S. 25 Pf.

S. a. IV. 2. Chéron, Désir, Horsley, Mollière, Ridlon; 4. Oertel, Schmid; 7. Mordhorst; 8. Alafberg, Dutton; 9. Camerer, Roeth, Silfverskjöld. V. 1. Newell; 2. e. Niehans. VI. Theilhaber. XIV. 1. Weissenberg; 3. Scheiber; 4. Hopkins.

3) *Elektrotherapie.*

Boccolari, A., e G. Manzieri, Nuove esperienze di cataforesi elettrica con applicazioni terapeutiche. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 21.

Eulenburg, Eine modificirte Ohr- (u. Kehlkopf-) Elektrode. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 5.

Eulenburg, A., Zur Elektrotherapie u. med. Elektrotechnik. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 24.

Lewandowski, Rudolf, Ueber eine neuartige Influenz-Elektrisirmaschine zu med. Zwecken, sowie d. Gesammtinstrumentarium f. d. therapeut. Verwerthung d. Franklinisation. Wien. med. Presse XXIX. 23. — Wien. klin. Wchnschr. I. 8. 9. 10. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 13.

Mund, O., Ueber d. Berechtigung d. Franklinisation in d. Elektrotherapie. Jahresb. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. zu Dresden 1887—1888.

Napier, A. D. Leith, The debate on the electrolysis at the Obstrical Society. Brit. med. Journ. June 30. p. 1410.

Rockwell, A. D., The cumulative action of the galvanic current. New York med. Record XXXIII. 16; April.

Scheiber, H., Ueber eine neue Wannenform für elektr. dipolare Bäder. Wien. med. Presse XXIX. 25.

Seifert, R. W., Neue, leicht transportable Handbatterie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 8.

Steavenson, W. E., The electrolysis of fibroids. Brit. med. Journ. May 12.

Stembo, L., 2 ohne äussere Hülfe fixirbare Elektroden. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18.

S. a. I. Ziegeler. II. Aronsohn, Gnezda, Hermann, Schaefer. IV. 2. Gueit; 4. Salemi; 7. Mordhorst; 8. Didier, Frankl-Hochwart; 11. Photiades. V. 2. d. Biedert, Brown, Burchard, Casper, Fort, Roux; 2. e. Hankins. VI. Apostoli, Aveling, Benedikt, Butler-Smythe, Carpenter, Keith, Martin, Playfair, Stirton, Thivy, Wells. X. Hall, Standish. XI. Gradenigo. XIV. 2. Stewart.

4) *Verschiedenes.*

Alvin, L'irrigation d'eau très chaude dans les fosses nasales comme moyen facile et très efficace contre les épistaxis graves, et de l'emploi de l'éponge imbibée d'eau très chaude contre les bourrelets hémorrhoïdaux externes, accompagnés de contracture douloureuse du sphincter. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 883. Juin 19.

Antiseptik s. IV. 2. *Eloy;* 3. *Renaut;* 5. *Stevenson.* V. 1. *Adenot, Braatz, Girard, Hewetson, Mittheilungen (Hitzegrad), Otto, Redard, Reverdin, Tripier;* 2. a. *Devos;* 2. d. *Lavaux, v. Nussbaum;* 2. e. *Page.* VI. *Steffeck.* VII. *Benckiser, Martuel, Sommer, Szabo.* VIII. *Jeffries.* X. *Schmeichler.* XII. *Heuer, Parreidt.*

XIII. 2. *Angerer, Boxall, Creolina, Eisenberg, Engelmann, Gottbrecht, Hiller, Hills, Martens, Robson, Saccharine, Schmid, Stumpf, Weeks.* XIV. 4. *Bum.* XV. *Desinfektion.*

Bagna, Pietro, Studii sperimentali per determinare l'influenza che le manovre coll' apparato pneumatico trasportabile esercitano sul circolo endotoracico. Arch. ital. di clin. med. XXVII. 1. p. 35.

Beck's therapeut. Almanach. 15. Jahrgang 1888. Bern. Schmid, Francke u. Co. 16. VI u. 134 S. 2 Mk.

Bovet, Pain à base de légumine dans l'alimentation des diabétiques et des obèses. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 86. Mai 23.

Bum, Anton, Der gegenwärt. Stand d. Antisepsis. Die Antisepsis an d. Klinik u. in d. Praxis. Wien. med. Presse XXIX. 26.

Cheatle, G. L., A new inhaler. Lancet I. 19. p. 928. May.

Edwards, Edward J., Albuminous food in obesity. Brit. med. Journ. June 16. p. 1300.

Günther, A., Die Technik subcutaner Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20. p. 406.

Hoefler, M., Ueber Heisswasserklystire. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 23.

Hopkins, George Edw., The value of the nutritive bath and of inunction. New York med. Record XXXIII. 23. p. 633. June.

Hovent, Nouvel appareil pneumo-thérapeutique de *Solis Cohen.* Journ. de Brux. LXXXVI. 9. p. 260. Mai.

Lee, Robert J., The fumifier; a descriptive account of its construction and use. Lancet I. 20; May.

Lehmann, J., Beretning fra den medikopneumatiske Anstalt for Aaret fra 1ste April til 31te Marts 1888. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 17.

Leyden, E., Grundzüge d. Ernährungstherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 27.

Liebig, G. v., Die pneumat. Kammern u. d. Indikationen f. d. Gebrauch d. erhöhten Luftdrucks. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 18.

Overlach, Verbesserung von Injektionsspritzen u. Spritzen ähnlicher Construktion überhaupt. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. 28.

Reisinger, G., Ueber Glycerinklysmen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 22.

Ribbing, Seved, Om den moderna terapiens grunder och grundläggare. Eira XII. 10.

Schüller, Max, Zur Verbesserung d. Spritzen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. 29.

Schuster, Ein Beitrag zu d. *Bergeon*'schen Gasklystiren. Deutsche Med.-Ztg. IX. 41. Vgl. a. p. 503.

Sternberg, Maximilian, Ein neuer einfacher Mundspiegel. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 23.

Yellowlees, D., The stomach-pump superseded. Lancet I. 20. p. 1001. May.

S. a. I. Kast, Liebig. IV. 1. Verhandlungen; 2. Guelpa; 3. Adams, Duncan, Johnston, Potain; 8. *therapeut. Amoend. d. Hypnotismus;* 9. Lammiman. V. 1. Whiple; 2. c. Senn. VI. Fürst. VIII. Braun-Fernwald. IX. Chapin. XI. Beerwald, Broich, Kitchen, Loewe, Subbotić. XIII. 3. Sanquirico. XVII. Géraud.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Anmeldelsespligt af epidemiske Sygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. Forh. S. 51. 63.

Barnes, J. J. Frederic, A new feeding funnel. Lancet I. 17. p. 832. April.

Betänkande afgivet till finska läkaresällskapet af ett för prostitutionsfrågans behandling inom sällskapet tillsatt utskot. Finska läkaresällsk. handl. XXX. S. 251. S. a. S. 308.

Biddle, D., Notification of infectious diseases. Lancet I. 25. p. 1269. June.

Black, W. T., Tea and teeth. Brit. med. Journ. May 5. p. 985.

Blayac, Colonies scolaires de vacances. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 519. Avril 17.

Boisen, P. O., Prostitutionsspörgsmaalet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 28. 29.

Cameron, J. Spottiswoode, Notification of infectious diseases. Lancet I. 26. p. 1317. June.

Carpenta, Alfred, Notification of infectious diseases. Lancet I. 22. p. 1106. June.

de Cérenville, Rapport présenté à l'assemblée des médecins suisses, à Lausanne, le 26 Mai 1888, sur un projet d'organisation sanitaire fédérale. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 7. p. 427. Juillet.

Chambard, Ernest, De la vaccination animale à l'Institut municipal de vaccination de Lyon. Progrès méd. XVI. 24. 25.

Cohn, Herm., Die Schularztdebatte auf d. internation. hygiein. Congresse in Wien. Hamburg. Voss. Gr. 8. 52 S. 1 Mk.

Custer, Gust., Wie erhält man d. Wohnung gesund? Zürich. Schröter u. Meyer. Gr. 8. 20 S. 50 Pf.

Dalton, B. N., Compulsory notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. April 28. p. 935.

Desbouvrie, Jean, La répression de l'alcoolisme. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 885. Juin 19.

Desinfektion in d. Praxis. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 20. p. 406.

Desinfektionsapparat, Thursfield'scher. Prag. med. Wchnschr. XIII. 27. p. 276.

Discussion on the modes of disposal of the dead. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 77. July.

Diskussion om Stockholms vattenledningsvatten. Hygiea L. 6. Svenska läkaresällsk. förh. S. 57.

Dornblüth, Fr., Gesundheitspflege in Haus u. Familie. Stuttgart. Krabbe. 8. VII u. 478 S. 5 Mk.

Dreyfus-Brisac, L., Des manifestations morbides du surmenage physique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 28.

Du Mesnil, O., Projet de création d'un institut vaccinogène et vaccinal à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 412. Mai.

Du Mesnil, O., Note sur la désinfection par la vapeur sous pression et les étuves locomobiles dans le département de la Seine. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 6. p. 481. Juin.

Du Mesnil, O., Projet de règlement sur la salubrité intérieure des maisons de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 1. p. 28. Juillet.

Emmerich, R., Elektr. Alarmapparat zur Verhütung von Kohlensäurevergiftungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24. p. 412.

Esmarch, E. v., Die desinficirende Wirkung des strömenden überhitzten Dampfes. Ztschr. f. Hyg. IV. 2. p. 197.

Ewich, Ein Beitrag zur Fleischschau u. Fleischkunde. Osterwiek. Zickfeldt. Gr. 8. 9 S. 50 Pf.

Fleischer, E., Gesunde Luft. Eine Abhandlung über d. Feuchtigkeit d. Luft als wichtiger Faktor unseres Wohlbefindens. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht's Verl. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Forel, Zur Therapie des Alkoholismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 26.

Galtier, Du danger de l'usage de la viande et du lait des animaux tuberculeux. Lyon méd. LVIII. p. 169. 205. [XIX. 23. 24.]

Gerstacker, Rudolf, Zur Administration der Impfung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 104. Juli.

Gruber, Max, Der Nutzen der Schutzpockenimpfung. Wien. klin. Wchnschr. I. 4. 5.

Guttmann, Paul, Statistisches über Desinfektion bei contagiösen Krankheiten in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 22.

Harrington, Charles, Proper and improper

methods of desinfection. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 21. p. 516. 523. May.

Hesse, W., Dampf-Sterilisirungsapparat f. Laboratorium u. Küche, insbes. zur Sterilisirung von Kindermilch u. zur Herstellung von Conserven. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22.

Jahresbericht, 14. bis 17., d. k. chem. Centralstelle f. öffentl. Gesundheitspfl. in Dresden. Herausgeg. von *H. Fleck*. Dresden. v. Zahn u. Jaensch. Lex.-8. V u. 102 S. 8 Mk.

Institut vaccinal municipal de Paris et le service de la vaccine à l'Académie de médecine. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 27.

Kerr, Norman, The relation of alcoholism to inebriety. Brit. med. Journ. June 23.

Kerr, Norman, Moderate drinking. Brit. med. Journ. June 30. p. 1411; July 14. p. 101.

Kiär, Kjöbstaden Ribe. Jordbunds-, Grundvandsog Bröndforhold, Sygdomsforhold för Vandvärker; Vandvärket. Fölgebl. til Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 4. 5.

Kirn, Gefängnisshygieine u. Krankenwesen. [Sep.-Abdr. a. d. Handb. d. Gefängnisswesens, herausgeg. von *Franz v. Holtzendorff* u. *Eugen v. Jagemann*.] Hamburg. J. F. Richter. Gr. 8. 34 S.

Küchenmeister, Friedrich, Die verschied. Bestattungsweisen menschl. Leichname, vom Anfang der Geschichte bis heute. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 84. Juli.

Lane, W. Arbuthnot, Anatomy and physiology of the shoemaker. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 4. p. 593.

Lemke, Die Tuberkulose d. Schlachtviehes u. d. Fleischbeschau. Osterwiek. Zickfeldt. Gr. 8. 11 S. 75 Pf.

Marty, H., Sur le plâtrage du vin. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 769. 816. Juin 5. 12; XX. p. 40. Juillet 10.

Masing, E., Die Luft in ihrem Einfl. auf unsere Gesundheit. St. Petersburg. Ricker. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Molony, Fitz James, The proposed method of obtaining vaccine lymph without puncturing the vesicles. Brit. med. Journ. May 5. p. 956.

Migliori, U., Igiene popolare. Firenze. 16. 1 Mk. 50 Pf.

Munk, Imman., Ueber d. Nährwerth d. Fleischpeptons (Albumosepepton) von *Antweiler*. Therap. Mon.-Hefte II. 6. p. 276.

Nachtigal, Ueber Kinderernährung u. d. Werth d. Präparate aus reiner Alpenmilch f. dies. Stuttgart. Kohlhammer. Gr. 8. 20 S. 40 Pf.

Niven, James, A practical point in connexion with primary vaccination. Lancet II. 1; July.

Peiper, E., Die Schutzpockenimpfung u. ihre Ausführung. [Wien. Klin. 5 u. 6; Mai—Juni.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 148—200. 1 Mk. 50 Pf.

Pelman, C., Nervosität u. Erziehung. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 4 u. 5. 6. p. 129. 207.

Pissin, Bericht aus d. Impf-Institut f. animale Vaccination d. JJ. 1884—1887 (20.—23. Jahrgang) mit einer Kritik d. Retrovaccination. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 24. 25.

Prostitutionsspörgsmaalet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 33. 37. 38.

Proust, Musée et laboratoire d'hygiène. Progrès méd. XVI. 21.

Pupier, Zénon, Action des boissons dites spiritueuses sur le foie. Arch. de Physiol. 4. S. I. 4. p. 417. Mai.

Reimann, Eine Kindersaugflasche mit Metallrohr. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19.

Runtz Rees, Janet E., Prostitution. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 21. p. 661. May.

Sedgwick, Leonard W., Noxious salts of tin in fruits prepared in tin vessels. Lancet I. 23. p. 1129. June.

Seaton, Edward, Notification of infectious disease. Lancet I. 23. p. 1153. June.

Shirtliff, E. M., Notification of infectious diseases. Lancet I. 24. p. 1221. June.

Simon, Robert M., Remarks on brassworker's diseases. Brit. med. Journ. April 28.

Smith, M., Wasted sun-beams — unused housetops. New York med. Record XXXIII. 16; April.

Soyka, J., Zur Theorie u. Praxis d. Desinfektion. Prag. (Berlin. Fischer's med. Buchhandl.) Gr. 8. 11 S. 50 Pf.

Soyka, Zur Assanirung Prag's. Prag. med. Wochenschr. XIII. 18.

Thornton, W. F., Some of the reasons, why quarantine is not a success. New York med. Record XXXIII. 17. p. 482. April.

Tomkins, Hy., Notification of infectious diseases. Lancet I. 24. p. 1220. June.

Tracinsky, L'industrie du zinc dans la Haute-Silésie et son influence sur la santé des ouvriers. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 399. Mai.

Valenta, Alois, Beitrag zur Impftechnik. Wien. med. Presse XXIX. 26.

von Voit, Die Ernährung d. Gefangenen. [Sep.-Abdr. a. d. Handb. d. Gefängnisswesens, herausgeg. von *Franz v. Holtzendorff* u. *Eugen v. Jagemann*.] Hamburg. J. F. Richter. Gr. 8. 27 S.

Wiebe, Noch einmal d. animale Lymphe mit Bezug auf Dr. *Poelchen's* Entgegnung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 23.

Witlačil, Die Vereinigung d. Vororte Wiens mit d. Grosscommune vom sanitären Standpunkte. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 17. 18.

S. a. I. Brieger, Gruber, Roques, Schliep, Soxhlet. II. Hoeslin. III. Baginsky, Bitter, Kitt, Kowalski, Lloyd, Macé, Reinl. IV. 2. Brown, Discussion, Gayton, Magnani, Parker, Stickler; 4. Maclean; 8. Taylor; 10. Behrend; 11. Fournier; 12. Nicol. V. 2. a. Lèques; 2. c. Dauscher. VII. Noble. VIII. Earle, Greenly, Jeffries, Reimann, Richter, Tschernoff. IX. Thompson. XIII. 3. Cersoy, Fürbringer, Johnson, Lehmann, Lindner, Philip, Schild, Stuart, Ward. XIV. 1. Gerold, Langstein; 4. Edwards. XVI. Sury-Bienz. XVII. Lèques, Myrdacz. XIX. Demuth, Körösi, Owen, Schleisner. XX. Atkins.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Anderson, William, Malingering. Lancet I. 25. p. 1270.

Baker, John, Some remarks on the relation of epilepsy and crime. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 183. July.

Bogdan, Rupture du foie et de la rate causée par un traumatisme sur le ventre sans lésions apparentes de la paroi abdominale. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 1. p. 26. Juillet.

Bollinger, O., Ueber plötzl. Tod aus Angst bei einem Gefangenen. Münchn. med. Wchnschr. XXX. 20.

Brouardel, P., De la responsabilité médicale. Gaz. des Hôp. 48. 59.

Brouardel, Responsabilité du pharmacien; escroquerie médicale; refus d'honoraires; médisances de la presse extrascientifique. Gaz. des Hôp. 70.

Brouardel, Des déclarations de naissance. Gaz. des Hôp. 79.

Brouardel, P., et Laugier, Rupture spontanée de l'utérus pendant le travail; application de forceps par un officier de santé; instruction judiciaire suivie d'une ordonnance de non-lieu. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 429. Mai.

Brower, Daniel R., The medico-legal relations of hysteria. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 702. June.

De Faveri, Silvio, Una perizia legale [Schädelverletzung]. Sperimentale LXI. 5. p. 481. Maggio.

Dubuisson, A., Homicides et tentatives d'incendie commis avec préméditation par une maniaque héréditaire. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 3. p. 418. Mai.

Falk, F., Ueber d. verschied. Lebensproben bei d. Neugebornen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 22. 23.

Falk, Blutfarbe b. extremen Temperaturen. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 28. Juli.

Fritsch, J., Erfahrungen über Simulation von Irrsinn u. d. Zusammentreffen ders. mit wirkl. geistiger Erkrankung. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 115.

Fürstner, Ueber Simulation geistiger Störungen. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 601.

Gerhardt, Superarbitrium d. kön. wiss. Deput. f. d. Medicinalwesen vom 11. Jan. 1888, betr. d. Heilbeflissenen H. in Fl. wegen fahrlässiger Tödtung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLIX. 1. p. 1. Juli.

Giraud, A., Revue de médecine légale: Les incendiaires. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 40. Juillet.

Gould, A. Pearce, A curious case of malingering. [Simulation von Wangengeschwülsten durch eingeschobene fremde Körper]. Lancet I. 22. p. 1073. June.

Hedenius, P., Tre fall af plötslig död. [Akute Darmeinklemmung. — Akute Urämie. — Herzruptur.] Upsala läkarefören. förh. XXIII. 8. S. 571.

v. Hölder, Ueber d. körperl. u. geistigen Eigenschaften d. Verbrecher. Irrenfreund XXX. 1. 2.

Kautzner, Karl, Gerichtsärztl. Fälle: Betrug, bemäntelt durch vorgeschützte epilept. Dämmerzustände. — Todtschlag. — Curatelsache. — Schwere körperliche Beschädigung mit bleibender Schwächung d. Gesichts. — Epilepsie, angeblich in Folge von Züchtigung entstanden. — Todtschlag. — Leichte körperliche Beschäftigung. — Meuchelmord. — Zweikampf. — Uebertretung gegen körperl. Sicherheit. Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steierm. XXIV. p. 21. 29. 30. 36. 40. 43. 44. 47. 50. 57.

Kirn, Die Criminal-Psychologie in ihrer Beziehung zum Gefängnisswesen. [Sep.-Abdr. a. d. Handb. d. Gefängnisswesens, herausgeg. von *Franz v. Holtzendorff* u. *Eugen v. Jagemann*.] Hamburg. J. F. Richter. Gr. 8. 21 S.

Kob, Beitrag zum Capitel „Lungenentzündung nach Kopfverletzungen in forens. Beziehung". Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 9. Juli.

v. Krafft-Ebing, Originäre geistige Schwächezustände in foro criminali. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 38.

Lindpaintner, Plötzlicher Tod aus Angst [vor Wiederbildung eines Steines nach d. Lithotripsie]. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29. p. 486.

Linossier, G., Sur la recherche du sang dans les expertises médico-légales. Lyon méd. LVII. p. 631. [XIX. 17.]

Luys, Questions médico-légales afférentes à l'hypnotisme. Gaz. des Hôp. 73.

Mabille, H., Vols multiples avec amnésie chez une hystérique héréditaire atteinte de métrite chronique avec vaginisme et hémorrhagies. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 421. Mai.

Marquezy, Note concernant le sieur Micquignon [Verletzung d. Halswirbelsäule]. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 5. p. 438. Mai.

Maschka, J. v., In kniender Stellung erhenkt aufgefundene Leiche eines jungen Mannes; Beantwortung d. Frage, ob Mord oder Selbstmord. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 16.

Maudsley, Henry, Remarks on crime and criminals. Journ. of mental Sc. XXXIV. p. 159. July.

Merner, Aus langjähr. Gerichtspraxis. Vjhschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 32. Juli.

Montalti, Annibale, Furbo o pazzo? Sperimentale LXI. 5. p. 503. Maggio.

Neisser, Clemens, Simulation von Schwachsinn bei bestehender Geistesstörung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 64. Juli.

Newnham, W. A. C., Suicidal wound of the heart. Brit. med. Journ. June 16. p. 1271.

Nikitin, M., Die 2. Lebensprobe. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 44. July.

Paltauf, Arnold, Gerichtsärztl. Mittheilungen aus d. Inst. f. gerichtl. Medicin in Wien. Wien. klin. Wchnschr. I. 5.

Pepper, A. J., On the duties and remuneration of medical witnesses. Lancet I. 20; May.

Responsibility, and interest legal case. New York med. Record XXXIII. 17. p. 481. April.

Reuss, L., De la résponsabilité médicale. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 6. p. 528. Juin.

Ribstein, Criminal-Irrenanstalten u. Invalidengefängnisse. [Sep.-Abdr. a. d. Handbuch d. Gefängnisswesens, herausgeg. von *Franz v. Holtzendorff* u. *Eugen v. Jagemann*. 2. Bd.] Hamburg. J. F. Richter. Gr. 8. 22 S.

Riley, Henry A., Medico-legal notes. New York med. Record XXXIII. 19. 22; May, June.

Sury-Bienz, Gerichtlich-Medicinisches aus chem. Fabriken. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 138. Juli.

Tate, W. B., A strange case of suicide. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 213. July.

Voisin, Auguste, L'état physique intellectuel et moral des détenus ayant subi l'emprisonnement cellulaire dans les établissements pénitentiaires de Belgique pendant 10 ans et plus. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 920. Juin 26.

Wiener, D., Commentar zu d. Instruktionen für d. Verfahren d. Aerzte bei d. gerichtl. Untersuchungen menschl. Leichen. An d. Hand d. deutschen Strafprocessordnung, Entscheidungen d. Reichsgerichts, der bezügl. Ministerial-Erlasse u. Bemerkungen d. Revisionsbehörden herausgegeben. Anhang: Auszüge aus Obergutachten von Revisionsbehörden betr. Obduktionsberichte. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. III u. 44 S. 2 Mk.

S. a. II. Bierfreund. IV. 5. Veeder. IX. Biaute, Duponchel. X. Dufour, Jacob. XIII. 3. Hunter, Kunkel. XV. Kirn, Voit. XIX. Baer, Braun.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Amat, Ch., Du diagnostic de la faiblesse de constitution au point de vue du recrutement militaire. Gaz. de Par. 22.

Delorme, E., La chirurgie de guerre au 3me. congrès de chirurgie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 490. Juin.

Erni-Greiffenberg, H., Die Behandlung d. Verwundeten im Kriege d. Niederländer gegen d. Sultanat Atjeh. Basel. Schwabe. Gr. 8. 75 S. mit 2 Kartenskizzen. 1 Mk. 60 Pf.

Favier, H., De l'ostéome des muscles adducteurs chez les cavaliers (ostéome du cavalier). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 5. p. 393. Mai.

Feuer, Nathaniel, Die Augenuntersuchung der Wehrpflichtigen. Militärarzt XXII. 13.

Frölich, H., Der Friedensdienst des Chefarztes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 130. Juli.

Géraud, L., La saignée dans le coup de chaleur. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 7. p. 23. Juillet.

Grimm, J., Bericht über d. Sanitätszustand in d. Nicolai-Cavallerie-Schule im J. 1887. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 28.

Hickman, J., The occurrence of scurvy among troops and its prevention. Practitioner XL. 5. p. 392. May.

Hickman, J., Times of soldiers meals. Brit. med. Journ. June 30.

Hoffmann, Die Kriegsvorbereitungen d. badischen Landes-Hülfsvereins. Aerztl. Mitth. a. Baden XLII. 10.

Kelsch, A., La médecine d'armée; les causes morbigènes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 5. p. 337. Mai.

Kirchenberger, Zur Sanitätsgeschichte d. österreich. Heeres während d. Feldzüge d. Prinzen Eugen von Savoyen. Militärarzt XXII. 8. 9.

Kirchenberger, Das Militärsanitätswesen unter d. Kaiserin Maria Theresia. Militärarzt XXII. 10. 12.

Kosloff, N., Das Feldsanitätswesen im russischen Kriege gegen d. Türkei 1877—1878. Militärarzt XXII. 8. 10. 13.

Lequès, G., Etude sur l'hygiène des bataillons alpins. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 5. p. 353. Mai.

Myrdacz, Paul, Die moderne Kriegschirurgie vom Standpunkte der Sanitätsverwaltung. Wien. med. Presse XXIX. 18.

Nicolai, H. F., Das erste Obdach des Kriegsverwundeten. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 7. p. 302.

Parker, W. Thornton, Case and contents for use in rendering first aid to the injured on the field of battle. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 22. p. 548. May.

Pilcher, James E., An exercise in the extemporization of littres from rifles and gunslings. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 23. p. 565. June.

Quinzio, Cesare, Le ernie nei militari. Ann. univers. Vol. 283. p. 337. Marzo.

Redon, H., Des pansements en chirurgie d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 6. p. 467. Juin.

S. a. IV. 2. Coustan; 7. Favier. V. 1. Delorme, Redon. IX. Duponchel. X. Hoor, Verwundungen. XIX. Schematismus.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Crookshank, Edgar, An investigation of an outbreak of cow-pox in Wiltshire. Brit. med. Journ. July 7. 14.

Edelmann, R., Die Fortschritte auf d. Gebiete d. Verdauungslehre unserer Haussäugethiere im letzten Decennium. [Thiermed. Vortr., herausgeg. von *Georg Schneidemühl.* I. Bd. 2. Heft.] Leipzig. E. Graubner. Gr. 8. 32 S. 1 Mk. 50 Pf.

Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht mit Inbegriff aller einschlägigen Disciplinen u. der spec. Etymologie. Herausgegeben von *Alois Koch.* 42.—48. Lief. Wien. Perles. Gr. 8. 5. Bd. S. 65—512 mit Illustr. Je 1 Mk. 80 Pf.

Fröhner, Eug., Lehrbuch d. thierärztl. Arzneimittellehre. 1. Hälfte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 240 S. 5 Mk. 40 Pf.

Hess, E., Der Stäbchenrothlauf u. die Schweineseuche. [Thiermed. Vortr., herausgegeben von *Georg Schneidemühl.* I. 1.] Halle a. S. Buchdr. d. Waisenhauses. Gr. 8. 24 S. 1 Mk. 50 Pf.

Huber, J. Ch., Ueber *Piesbergen's* Fisch-Psorospermien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 21.

Mendelson, Walter, On guanin gout in the hog, and its relations to the sodium urate gout of man. Amer. Journ. of med. Sc. XCV. 2. p. 109. Febr.

Rage à Paris. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 28.

Schmaltz, Die therapeut. Verwendung d. intratrachealen Injektion b. Thieren. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 19.

Taschenbuch f. schweizerische Thierärzte. Zusammengest. u. herausgeg. von *J. Brauchli.* 7. Jahrg. 1888. Weinfelden. Gleditsch. Gr. 16. 55 u. 83 S. 4 Mk.

S. a. II. *Zoologie,* Cohen, Leisering, Sanson, Schmaltz, Vogt, Wirtz. III. Babes, Bang, Crookhank, Eberth, Kitt, Puscharow, Thanhoffer. IV. 2. Stickler, Walley; 12. Magalhães. V. 2. c. Cook. XV. Galtier, Lemke. XIX. Schiller-Tietz.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aarsberetning fra Polikliniken i Kjöbenhavn for Obemidlede for 1887. Hosp.-Tid. 3 R. VI. 19.

Affleck, J. O., The clinical value of temperature observations in some acute and chronic diseases. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 7. 66. [Nr. 397.] July.

American med. Association, 39th annual meeting. New York med. Record XXXIII. 19—23; May, June. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 20. 21. 23. 24; May, June. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 699. June.

Baer, A., Morbidität u. Mortalität in d. Gefängnissen. [Sep.-Abdr. a. d. Handb. d. Gefängnisswesens, herausg. v. *Franz v. Holtzendorff* u. *Eugen v. Jagemann.*] Hamburg. J. F. Richter. Gr. 8. 36 S.

Blackwell, Enos T., First impressions of undeveloped diseases, and first treatment. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 526. April.

Bornemann, Störung im Wärmeregulationscentrum. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 27.

Bramwell, Byrom, The process of compensation and some of its bearings in prognosis and treatment. Brit. med. Journ. April 28.

Braun, Max, Ausübung d. Heilkunde durch nicht approbirte Personen in Bayern im J. 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 24.

Budde, V., Hygicinisk-tekniske Bemärkninger med. särligt Hensyn til Indretningen af mindre Sygehuse paa Landet. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 39. XVIII. 1. 2.

Daubler, Ueber d. Wirkungen d. Tropenklimas auf d. menschl. Organismus u. über d. Errichtung von Krankenhäusern in Tropenländern. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 21.

Demuth, Die Erkrankungen in der Zuckerfabrik Frankenthal während d. JJ. 1886 u. 1887. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 83. Mai.

Dictionnaire, encyclopédique des sciences médicales, dir. par *A. Dechambre* et *L. Lereboullet.* Paris. G. Masson. Asselin et Houzeau. Gr. 8. 1. S. XXVI. 2. (Esto—Eyss.) p. 97—507. — 2. S. XXV. 2. (Pin—Plat) p. 401—803. XXVI. 1. (Plat—Poig.) p. 1—400. — 3. S. XVIII. 2. (Tume—Tzig.) p. 321—634. — 4. S. XIII. 2. (Hemo—Hero) p. 401—892. XIV. 1. (Herp—Hood) p. 1—400. — 5. S. III. 1. (Vera—Vict.) p. 1—416.

Dubrisay, et H. Napias, Les hôpitaux d'isolement en Europe. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 6. p. 554. Juin.

Erblichkeit s. III. *Lane.* IV. 2. *Sörensen;* 7. *Garrod;* 8. *Borsari, Dalché, Revington, Senator.*

Euthanasia. Wien. med. Bl. XI. 25.

Feulard, Henri, Histoire des hôpitaux de Paris: L'hospice de la Maternité. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 27.

Fraenkel, *Luciani* über Succi. Deutsche Med.-Ztg. IX. 54. p. 648.

Geigel, Richard, Die Hauttemperatur im Fieber u. b. Darreichung von Antipyreticis [Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 1]. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 34 S. mit 3 lith. Tafeln.

Gérard, J., Nouvelles causes de stérilité dans les 2 sexes. Fécondation artificielle. Paris. 18. 451 pp. 5 Mk.

Gerhardt, Ein Fall von Erkrankung durch Blitzschlag. Charité-Ann. XIII. p. 242.

Gussmann, E., Bericht über die Sterblichkeit in Stuttgart nebst Parzellen im J. 1887. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 18. 19. 21. 23.

Huber, L., Therapeutic versus medical diagnosis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 531. April.

Hunter, Georg, The place of specialism in general practice. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 997. [Nr. 395.] May.

Jahrbuch d. praktischen Medicin. Begründet von *Paul Börner*. Herausgeg. v. *S. Guttmann*. Jahrg. 1888. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XV u. 952 S. 18 Mk.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. gesammten Medicin. Herausgeg. von *Rud. Virchow* u. *Aug. Hirsch*, unter Specialredakt. von *Aug. Hirsch*. 22. Jahrg. Bericht f. d. J. 1887. 1. Bd. 1.—3. Abth. Berlin. Hirschwald. 4.

James, A., Physiological and clinical studies. Edinburgh. 8. 108 pp. 4 Mk. 80 Pf.

Jeffries, B. Joy, Re-establishment of the medical profession. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 24. 25. p. 589. 613. June.

Kerschensteiner, J. v., Methoden u. Hülfsmittel d. epidemiolog. Forschung. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 26.

Körösi, Josef, Nieuwe waarnemingen aangaaende den invloed der inenting op morbiditeit en mortaliteit. [Vortaald uit het zittingsverslag van het IVe. demograf. congres.] 8. 19 pp.

Körpertemperatur s. I. *Makrocki*. II. *Girard*. XIII. 2. *Hare*. XIX. *Affleck, Bornemann, Geigel*.

Leftwich, R. W., On index of symptoms as an aid to diagnosis. London. 12. 212 pp. 6 Mk.

Mantegazza, Paul, Die Ekstasen d. Menschen. Aus d. Ital. von *R. Teuscher*. Jena. Herm. Costenoble. Gr. 8. XII u. 461 S. 7 Mk.

Marian, A., Krankheits- u. Sterblichkeitsverhältnisse in Aussig im J. 1887. Prag. med. Wchnschr. XIII. 19.

Medical Institutions of Glasgow. Glasgow med. Journ. XXX. 1. p. 1 July.

Medicinalreformen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 27.

Mehlhausen, Statistik [d. Berl. Charité]. Charité-Ann. XIII. p. 1.

Mittheilungen d. Ver. d. Aerzte in Steiermark. XXIV. Vereinsjahr 1887. Graz in Comm. b. Leuschner u. Lubensky. Gr. 8. IV u. 199 S.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern von 54 Städten d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau im Januar—März. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 4. 5 u. 6. p. 161. 163. 224.

Owen, Isambard, Report on the inquiry [of the collective investigation committee] into the connection of disease with habits of intemperance. Brit. med. Journ. June 23.

Reiersen, A. C., Meddelelser fra Almindeligt Hospital. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 36.

Report, 26th. annual, of the Cincinnati Hospital for the fiscal year, ending Dec. 31th. 1887. Cincinnati. The Commercial Gaz. Job print. 8. 80 pp.

Röder, Jul., Med. Statistik d. Stadt Würzburg f. d. J. 1885 mit Einschluss d. Jahres 1884. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 64 S. mit 2 lith. Taf. u. 1 Tabelle. 3 Mk. 50 Pf.

Ruderford, William, On the value of practical studies. Brit. med. Journ. May 12.

Sankey, W. H. O., On cold as a cause of disease. Lancet I. 17. p. 832. April.

Schematismus d. Civil- u. Militärärzte, d. med. Behörden u. Unterrichtsanstalten im Königr. Bayern; herausgeg. von *F. Beetz*. 11. Jahrg. 1888. München. Rieger. Gr. 8. IV u. 96 S. 1 Mk.

Schiller-Tietz, Inzucht u. Consanguinität. Osterwieck. A. W. Zickfeldt. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Schleisner, G., Landdistrikterens Forsyning med Sygepladser og Desinfektionsanstalter. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 25. 26.

Schreiber, Josef, Aus d. ärztl. Vereinsleben in Philadelphia. Wien. klin. Wchnschr. I. 6.

Secrétan, H., Contribution au traitement des épanchements séreux chroniques. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 7. p. 438. Juillet.

Senator, H., Ziele u. Wege ärztl. Thätigkeit. Ueber Icterus, seine Entstehung u. Behandlung. [Berl. Klin. 1. Heft.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

Smith, P. Gordon, Notes on modern hospital construction. Practitioner XL. 6. p. 469. June.

Sörensen, Th., Statistik og Leg med Tal. Et Par kritiske Bemärkninger. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 26.

Sterblichkeitsstatistik von 54 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau im Jan.—März. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 4. 5 u. 6. p. 162. 164. 225.

Steven, John Lindsay, The medical out-patient room, in its relations to the public, the students, and the hospital authorities. Lancet I. 19; May.

Thursfield, Thomas William, On the social position of the medical profession. Brit. med. Journ. June 16.

Tilanus, J. W. R., De voorbereiding tot de studie der geneeskunde en de nationalitet in de chirurgie. Nederl. Weekbl. II. 3.

Tiburtius, Leitfaden f. d. Unterricht in d. Familien-Krankenpflege. Berlin. Mittler u. Sohn. 12. VIII. u. 168 S. 1 Mk. 25 Pf.

Van der Stok, N. P., Huwelijken tusschen bloedverwanten, historisch-ethnographisch-kritisch beschouwd en getoetst aan de wetten der herediteit. 2 deele. s'Gravenhage. Martinus Nijhoff. 8. XIX en 299, XV en 384 blz. 14 Mk.

Ziemssen, H. v., Ueber d. öffentl. Krankenpflege. [Klin. Vortr. I. Allgemeines. 3.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

S. a. II. Kronecker. IV. 2. Fitz, Gayton, Revilliod. V. 1. Le Bec, Squire. VIII. Heinricius, Meinert, Schepelern. IX. Greene, Koch, Siemerling, Tuke, Worcester. X. Rosmini. XI. Krankeit. XII. Chandler. XIII. 1. Castle. XVI. Bollinger, Brouardel, Lindpaintner. XX. Byers, Dewees.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Atkins, Francis H., The health of Las Vegas. New York med. Record XXXIII. 17; April.

Bergmann, Ernst von, Zur Erinnerung an *Bernhard v. Langenbeck*. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 95 S. 1 Mk. 20 Pf.

Byers, J. Wellington, Diseases of the southern negro. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 23. p. 734. June.

Dewees, William B., Diseases and their treatment in Armenia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 15. p. 467. April.

Forbes, Samuel F., The history of medicine to the present day. New York med. Record XXXIII. 25. p. 700. June.

Fuhr, Ferdinand, Der Kropf im Alterthum. Virchow's Arch. CXII. 2. p. 282.

Ganghofner, *Joseph Löschner*. Prag. med. Wochenschr. XIII. 21.

Huber, J. Ch., In Sachen „Kropf u. Alterthum". Virchow's Arch. CXII. 3. p. 571.

Krukenberg, C. Fr. W., Vergleichend-physiolog. Studien. Experim. Untersuchungen. 2. R. V. Abth. 1. Hälfte. [Wissenschaftl. Ergebnisse meiner Reise von Etang de Berre über Marseille u. Triest nach Suakim u. Massauah, 2. Theil: d. Durchfluthung d. Isthmus von Suez in chorolog., hydrograph. u. histor. Beziehung.] Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. 156 S. mit 2 chromolith. Tafeln. 7 Mk.

Lexikon, biograph., der hervorragendsten Aerzte aller Zeiten u. Völker, unter Spec.-Red. von *F. Gurlt*, herausgeg. von *Aug. Hirsch*. 57.—62. Lief. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 6. Bd. S. 433—864. Je 1 Mk. 50 Pf.

Moleschott, Jac., *Franciscus Cornelius Donders*. Giessen. Emil Roth. 8. 60 S. 1 Mk.

Peters, John C., A biographical sketch of the late *Middleton Goldsmith*. New York med. Record XXXIII. 18; May.

Smith, John, The days of *Harvey*. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 969. [Nr. 395.] May.

Strümpell, Ad., *Ernst Leberecht Wagner;* Nekrolog. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 1. p. 1.

Vogt, F. A., Rede zur Erinnerung an Herrn Dr. *Ferdin. Escherich*. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. 6. p. 70. 81.

Weigert, C., *Ernst Leberecht Wagner's* Nekrolog. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 8 S. 50 Pf.

S. a. II. Folmer, Haber, Mittheilungen. III. Beiträge (Ziegler). IV. 2. Heinemann, Müller, Pardey, Pettenkofer, Turnbull; 8. Dessoir, Ray, Sandwith; 11. Glück, Paqvalin. XI. Krankheit. XIII. 1. Demitsch; 2. Ritchie. XIV. 4. Beck. XVII. Kirchenberger, Kosloff. XIX. Feulard.

Sach-Register.

Abortus, Uterusruptur b. solch. 260.
Abscess, parametritischer 48. —, kalter 172.
Abwartende Methode oder Credé'scher Handgriff? (von *Friedr. Ahlfeld*) 230.
Acetanilid, Wirkung 22.
Achsencylinder, Struktur 234.
Aderhaut s. Chorioidea; Sarkom.
Aderlass, Nutzen b. Wuthkrankheit 154.
Adenin, chem. Eigenschaften 121.
Adipocire, Entstehung 233.
Aethernarkose, Veränderungen d. Pulses 246.
Aethylnitrit, Wirkung 140.
Affe, Wuthkrankheit nach dem Bisse eines solch. 154.
After, syphilit. Entzündung d. Sphincter externus 164.
Akiurgie, Vorlesungen über dies. (von *Bernh. v. Langenbeck*, herausgeg. von *Th. Glück*) 105.
Akratothermen 84. 91.
Aktinomykose, in verschied. Organen 243. —, Uebertragung vom Menschen auf d. Menschen 243.
Albuminurie b. Schwangerschaft u. Entbindung 262.
Alkalien, Einfl. auf d. Respirationscentrum 12. —, salpetrigsaure, Wirkung 140.
Alkohol, Einfl. auf d. Salzsäuresekretion im Magen 42. —, Missbrauch (Sehstörungen b. solch.) 71. (forens. Nachweis d. Todes durch solch.) 73. —, Wirkung auf d. Leber 242.
Alkoholismus, Sehstörungen 71. —, plötzl. Tod bei solch. 73. —, Mord in solch. begangen 76. —, Einfl. auf die Geschlechtsfunktionen der Frau 166. —, durch Weinprobiren bedingt 196.
Alopecia areata, Aetiologie u. Symptomatik 45.
Amara, Einfluss auf d. Funktion d. Magens 41.
Amblyopie, durch Missbrauch von Spirituosen bedingt 71. —, Nitrobenzolvergiftung 250.
Ammoniaksalze im Harn, Bestimmung 122.
Amputationen, des Unterschenkels (Technik) 68. (Prothese nach solch.) 69. —, u. Exartikulationen im Augusta-Hospital in d. JJ. 1871—1885 (von *W. Kleinwächter*) 106.
Amylaceen, Wirkung auf d. Magensäuren 37.
Amylenhydrat, als Hypnoticum 23.
Anämie, Verhalten d. Arterienpulses in d. Retina 190. —, Erscheinungen an d. Lungenarterie 254. —, Bezieh. zu Veränderungen des Knochenmarks 255. —, durch Ankylostomen bedingt 256.
Anästhesie, durch Lachgas u. Sauerstoff erzeugt 170.
Anaesthetica, Wirkung auf d. Puls 245.
Analgesin 22.
Analyse d. Wassers (von *G. A. Ziegeler*) 110.
Anatomie, d. Centralnervensystems 3 flg. 123 flg.
Aneurysma, Entwickelung 18. —, dissecans d. Art. cruralis 180.
Angioneurose, Bezieh. zu rundem Magengeschwür 39.
Angst, plötzl. Tod. durch solche bedingt 74. —, als ätiolog. Moment b. d. Wuthkrankheit 151.
Ankylose d. Hüftgelenks, Osteotomia subtrochanterica 181.
Ankylostomum duodenale 256.
Anleitung zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbett (von *H. Tappeiner*) 97.
Anstaltberichte, Altes aus neuen (von *Brosius*) 110.
Anthrarobin, Wirkung 25.
Anthrax, Behandlung 65.
Antifebrin s. Acetanilid.
Antipyretica, Phenacetin 21. —, Indikationen u. Anwendung 33. —, Antipyrin 247.
Antipyrin, Wirkung 22. 247. 248. —, gegen Keuchhusten 22. —, Nutzen b. Seekrankheit 144.
Antisepsis b. Lungenkrankheiten 248.
Antiseptica, Sublimat 28. —, Jodoformcollodium 64. —, Naphthalin 139. —, Chloroformwasser 139. —, Pastillen mit solch. 246. —, Hydrarg. joduretum 247. —, Chinojodin 264. —, Jodol 264.
Anurie, durch Nierensteineinklemmung, Nephrolithotomie 213.
Aorta s. Arteria.
Aortenklappen, Insufficienz 146. 147.
Aphasie, Einfl. auf Fähigkeit u. Verständniss f. Musik 141.
Apparat zur Zurückhaltung d. Wanderniere 218.
Arbeiten, d. pharmakolog. Institutes zu Dorpat (1. Heft) 26. —, gesammelte physiol. (von *E. Cyon*) 98.
Archiater, verschied. Klassen b. d. Römern 114.
Argentum nitricum (Schwärzung d. Nervenfasern mit solch.) 3. (Nutzlosigkeit d. Aetzung mit solch. bei Biss toller Hunde) 154. —, chron. Vergiftung 250.
Arsenige Säure, Einfl. auf d. Thätigkeit d. Hefe 141.
Arsenik, Gehalt d. Mineralwässer an solch. 85.
Arteria, aorta ascendens, Fehlen ders. b. Defekten am Herzen 62, —, carotis (Verhalten d. Töne b. Insufficienz d. Aortenklappen) 146. (communis, Resektion b. Exstirpation einer Geschwulst am Halse) 175. —, cruralis (patholog. Bedeutung d. Auskultationserscheinungen an ders.) 35. (Aneurysma nach Endocarditis vegetans, Behandlung) 180. —, meningea media, Ruptur b. Schädelfraktur 265. —, pulmonalis, Erscheinungen an solch. b. Anämie u. Fieber 254. —, uterina, Verhalten am schwangern Uterus 102.
Arterien s. Arteriitis; Endoarteriitis.
Arterienpuls in d. Retina, Verhalten b. Allgemeinleiden 190.
Arteriitis syphilitica (spontane Gangrän der Finger durch solche bedingt) 163. (Hemianopsie b. solch.) 251.
Arthrektomie b. Gelenktuberkulose 172.
Arthritis deformans, Resektion d. Hüftgelenkes 182.
Arzneiexantheme 26.
Arzneimittel, Wirkung auf Tuberkelbacillen 17. —, d. neueren (von *W. F. Löbisch*) 98.
Arzneimittellehre, Grundriss d. prakt. (von *Hugo Schulz*) 227.
Ascaris, Wirkung d. Naphthalins auf dens. 139. —, lumbricoides, Uebertragung 161. 256.
Ascites, als Zeichen d. Stieltorsion von Ovariencysten 165. —, Einfl. auf d. intraabdominalen Druck 275.
Asphalt, künstlicher, Fussboden aus solch. 199.
Aspiration b. Empyem 150.

Asthma, Nutzen d. Coffeins 138.
Atherom d. Niere 206.
Atmometer, *Jacobelli's* 249.
Atonie, d. Magens 40.
Atresie, d. Cervikalkanals 48.
Atrophie, einseitige d. Gesichts und d. Kaumuskulatur 31. —, d. Sehnerven b. Schädeldeformität 190. — S. a. Hemiatrophie; Muskelatrophie.
Atropin, Anwendung u. Missbrauch bei Augenkrankheiten 69.
Augapfel, Anwend. d. Cocains b. d. Enucleation 69. —, Motilitätsstörung 273. —, Enucleation wegen Panophthalmie 275. — S. a. Exophthalmus.
Auge, Messung d. Druckes in dems. 13. —, Schanker an solch. 163. —, Luxation der Linse in die vordere Kammer 187. —, frei bewegl. Pigmentklümpchen in d. vorderen Kammer 187. —, Photographiren dess. 191. —, Bezieh. d. Druckes in dems. zur Hornhautkrümmung 238. —, Beiträge zur Pathologie dess. (von *J. Jacobson*) 287.
Augenentzündung, d. Neugebornen, Vorkommen 184. —, sympathische 274. — S. a. Panophthalmie.
Augenheilkunde, Grundriss ders. (von *Max Knies*) 287. — S. a. Ophthalmologie.
Augenhöhle, Dermoid am Rande 65. —, Verletzung d. Sehnerven innerhalb ders. 191.
Augenklinik, in Bern, Bericht 109.
Augenkrankheiten, Anwendung u. Missbrauch des Atropins 69.
Augenlid, Anwend. d. Cocains b. Operationen an dems. 69. —, chron. Oedem 70. —, Motilitätsstörung 273.
Augenmuskeln, Störungen bei juveniler progress. Muskelatrophie 142. —, Anomalien 273.
Augenoperationen, Anwendung d. Cocains 69. —, Geistesstörung nach solch. 276.
Augenschwindel 238.
Auswurf s. Sputum.

Bacillus, lichtentwickelnder 238. —, pyocyaneus 240. —, pyofluorescens 240. —, d. grünen Diarrhöe b. Säuglingen 240.
Bad, aus gewöhnl. oder Thermalsool-Wasser, Wirkung auf d. Harnmenge 85. —, kohlensäurehaltiges, Herstellung 86. — S. a. Luftbad; Seebäder; Soolbad.
Bakterien, Gehalt d. Spreewassers an solch. innerhalb u. unterhalb Berlin 77. —, Nährboden (aus Milch) 133. (gefärbte) 134. —, Vorkommen in pleurit. Ergüssen 135. —, Bezieh. zu Puerperalfieber 150. —, in d. Lochien 264.
Balneochemie 85.
Balneographie 81.
Balneologie, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete ders. 81. —, Beiträge aus d. skandinav. Literatur 94.
Balneophysiologie 84.
Balneotherapie 82. 86.
Balsamum Peruvianum, Anwend. zur Behandlung d. Tuberkulose 231.
Bandwurm, in England 159. — S. a. Taenia.
Basedow'sche Krankheit s. Morbus.
Bauchhöhle, Aktinomykose in ders. 243. —, Druck in ders. 277 flg.
Bauchschwangerschaft 53 flg.
Baupolizei in Sachsen 117.
Bayern, Irrenbehandlung u. Irrenpflege 111.
Becherzellen d. Darms 235.
Becken, Verschiedenheiten zwischen männl. u. weibl. 50. —, Gymnastik d. Muskulatur gegen Uterusvorfall 60. —, osteoplast. Resektion d. Vorderwand zur Freilegung d. Blase 270.
Beckenenge, Entbindung b. solch. (Kaiserschnitt) 53. 169. (Perforation) 169. (künstl. Frühgeburt) 169. (Craniotomie) 169.
Begräbnisswesen in Sachsen 117.
Bein, künstliches 69.
Beinkleid, hygiein. f. Frauen 57.
Beiträge, zur Anatomie d. schwangeren u. kreissenden Uterus (von *A. Benckiser* u. *M. Hofmeier*) 100. —, zu einer Reform d. Hebammenwesens von *Brennecke*) 105. —, zur mechan. Behandlung (von *Herm. Nebel*) 105. —, zur Pathologie d. Auges (von *J. Jacobson*) 287. 287.
Benzoësäuresulphinid, Nachweis in Nahrungsmitteln 121.
Bericht, über d. chirurg. Klinik *Bardelebens* f. 1886. 264. —, ärztl. d. allgem. Krankenhauses zu Wien (1886) 288. —, d. Krankenhauses Rudolph-Stiftung (1886) 289. —, d. Krankenhauses Wieden (1886) 289.
Berichte d. med. Gesellsch. zu Leipzig 119. 231.
Berlin, Ergebnisse d. Fleischschau auf dem Centralschlachthofe 77. —, Veränderungen d. Spreewassers innerhalb u. unterhalb 77.
Bernsteinöl, Vergiftung 195.
Betol s. Naphthol.
Bevölkerung, Statistik in Sachsen 118.
Bewegung, passive, Wahrnehmung durch d. Muskelsinn 237.
Bewegungsapparat, Behandlung d. Krankheiten in d. schles. Kurorten 82.
Bibliographie d. modernen Hypnotismus (von *Max Dessoir*) 229.
Bindehaut s. Conjunctiva; Conjunctivitis.
Birma, Geburtshülfe daselbst 49.
Bisswunde, Schmerz in ders. als Anfangssymptom d. Wuthkrankheit 152. —, Behandl. behufs Verhütung d. Wuthkrankheit 154.
Bittermittel, Einfl. auf d. Funktion d. Magens 41.
Blähgeschwulst b. substernalem Kropf 174.
Blasenkatarrh, Anwend. d. Naphthols 22.
Blasenschnitt, hoher 180. — S. a. Epicystotomie.
Blechstreifen, Contentivverband aus solch. 173.
Blennorrhöe s. Ophthalmoblennorrhöe.
Blindgeborne, Sehenlernen nach Heilung 188.
Blut, Gerinnung, Wirkung d. Calciumsulfats auf solche 14. —, Zersetzung in d. Leber 19. —, Entstehung b. Knochenfischembryonen 131. —, Spirillen im faulenden 239. —, Gehalt an Hämoglobin bei Gesunden u. Kranken 244.
Blutcapillaren, Druck in dens. 13.
Blutcirkulation, mechan. Behandl. d. Störungen 108. —, in d. Retina 190. — S. a. Cirkulationsorgane.
Blutdruck, Bezieh. zur Speichelsekretion 131. —, Wirkung d. Priessnitz'schen Einwickelung auf dens. 148. —, Wirkung d. Ulexins auf dens. 250.
Bluterguss b. Gelenkfrakturen, Behandlung 167. — S. a. Blutung.
Blutfarbstoff, Umwandlung in Gallenfarbstoff 233.
Blutfibrin, Lösung durch Chlornatrium 14.
Blutgefässe, Störungen bei Krankheiten d. Nervensystems 98. —, Centra f. d. Erweiterung derselben im Rückenmarke 130. —, im Gehirn, Verhalten b. Wuthkrankheit 153.
Blutgeschwulst s. Hämatocele; Hämatom.
Blutplättchen, Bezieh. zu Thrombose 222.
Blutung, Beförderung b. Biss toller Hunde zur Verhütung der Wuthkrankheit 154. — S. a. Lungen-, Magenblutung.
Bodenfüllung 199.
Bradykardie 34.
Bright'sche Krankheit s. Morbus.
Brille s. Contaktbrille.
Bromäthyl, Narkose mittels solch. 23.
Bronchialkatarrh, Nutzen d. Meco-Narceins 139.
Bronchitis, putride, Aetiologie u. Symptomat. 135.
Brustdrüse, Behandl. d. Geschwülste 175. —, Tuberkulose 267. — S. a. Mamma.
Bürgerhospital in Köln, Mittheilungen aus dems. 101.
Butter s. Kunstbutter.

Calamus aromaticus, Einfl. auf d. Salzsäuresekretion im Magen 42.

Calciumchlorid, Anwend. b. Magenkrankheiten 37.
Calciumsulphat, Wirkung auf d. Blutgerinnung 14.
Cancer en cuirasse 181.
Canthariden, Vergiftung durch solche 250.
Capillaren s. Blutcapillaren.
Carbolsäure, Anwendung d. zerstäubten Lösung b. Carbunkel u. Furunkel 65. —, Vergiftung 261.
Carbunkel, Behandlung 65.
Carcinom, d. Leber b. Schwangerschaft 56. —, branchiogenes, Exstirpation 175. —, d. Larynx, infektiöses 258. —, im Gesicht, Endresultate nach Operationen 265. — S. a. Cancer; Haut; Lupuscarcinom.
Carcinose, Hirnsymptome b. solch. ohne nachweisbare Veränderungen 142.
Carotis s. Arteria.
Castration, d. Hunde zur Beschränkung d. Hundswuth 156. —, b. Uterusfibrom 165.
Centra, vasodilatator. im Rückenmark 130. —, wärmeregulirende im Gehirn 247.
Centralnervensystem, Anatomie dess. 3 flg. 123 flg. —, Histologie 4. —, Wachsthum 6.
Centralschlachthof, in Berlin, Ergebnisse der Fleischschau 77.
Centralskotom b. Sehnervenleiden 71.
Cervikalkanal s. Gebärmutterhals.
Charlottenburg, Kanalisation 77.
Chemie, Lehrbuch der physiol. u. patholog. (von *G. Bunge*) 97. —, d. tägl. Lebens 289.
Chinojodin, Wirkung 264.
Chloride im Harne, Abnahme b. Magenkrankheiten 40.
Chloroformnarkose, Verstärkung durch Cocain 23. —, Veränderungen d. Pulses 245.
Chloroformwasser, antisept. Wirkung 139.
Chlorose, Verhalten d. Arterienpulses in d. Retina 190.
Choanen, angeb. Verengerung u. Verschluss 266.
Cholera, the nature, causes and treatment (by *H. W. Bellew*) 99. —, Anwend. d. Naphthalins 139.
Cholerabacillus, Einwirkung: d. Naphthalins 139. d. Chloroformwassers 140.
Choleraroth, chem. Zusammensetzung 233.
Chorditis vocalis inferior hypertrophica 257.
Chorea, chron. progressive 30. —, mechan. Behandl. 108. —, anatom. Veränderungen im Gehirn 119. —, Verhältniss zu Gelenkrheum. u. Endokarditis 253.
Chorioidea, Sarkom 189.
Chromsäure, Einfl. auf d. Thätigkeit d. Hefe 141.
Chylurie, Pathologie u. Therapie 225.
Cirkulationsorgane, Frequenz d. Krankheiten ders. in d. schles. Kurorten 83.
Cirrhose d. Leber b. Kindern 137.
Clarinettenbläser, Zerstörung d. oberen Schneidezähne b. solch. 173.
Cocain, innerl. Anwend. vor d. Chloroformnarkose 23. —, Anwend. b. Augenoperationen 69.
Coffein, Anwend. b. Lungenerkrankungen 138.
Colobom d. Macula lutea 191.
Colotomie, Technik 177.
Commentar zu den Instruktionen f. d. Verfahren d. Aerzte b. d. gerichtl. Untersuchungen menschl. Leichen (von *D. Wiener*) 288.
Compression b. Bluterguss in Folge von Gelenkfrakturen 67.
Conception, b. Hymen occlusum 59. —, unvollständ. Uterovaginalseptum als prädisponirendes Moment 59.
Congoroth, zum Nachweis der Säuren im Mageninhalt 38.
Conjunctiva, polypenähnl. Geschwülste an ders. 274.
Conjunctivitis, follicularis acuta, endemische 184. —, Nutzen d. Creolins 246.
Contaktbrille 185.
Contentivverband aus Blechstreifen u. Gazebinden 73.
Contrasterscheinungen b. Farbensehen 13.
Contusion d. Linse 189.
Cornea, angeb. Staphylom 185. —, perforirende Wunden 185. —, Fluorescin als diagnost. Mittel b. Erkrankungen ders. 186. —, Transplantation 186. —, Plastik 186. —, fremde Körper in ders. 273.
Corpus vitreum, Verhalten b. Glaukom 70. —, callosum, Bezieh. zur Intelligenz 276.
Craniotomie b. Beckenenge 169.
Credé'scher Handgriff zur Entfernung d. Nachgeburt 260.
Creolin, Anwend. in d. Geburtshülfe 58. —, Wirkung 246.
Croup, Bezieh. zu Diphtherie 144.
Cruralarterie s. Arteria.
Curette, Ausschabung d. Uterus mit ders. 164.
Cyclamin, chem. Verhalten u. physiolog. Wirkung 27.
Cyste, im Hymen bei Neugebornen 63. —, d. Niere, anatom. Untersuchung 137. —, d. Ovarium (Bezieh. zu Fettentartung d. Herzens) 147. (Ascites als Zeichen d. Stieltorsion) 165. (Gangrän nach Stieldrehung) 170. —, d. Pankreas, Diagnose u. Therapie 178. — S. a. Dermoidcysten; Hydatidencysten; Tuboovarialcysten.
Cystenkropf, Geschwulst im Thorax durch solch. bedingt 136.
Cysticercus cellulosae, Larve d. Taenia cucumerina 159.
Cystin im Harne 123.
Cystotomie s. Epicystotomie; Sectio.

Darm, Fäulniss in dems., Wirkung d. Naphthols 22. —, Occlusion nach Ovariotomie 165. —, Vorfall der Schleimhaut, Nabelgeschwulst durch solche bedingt 170. —, Abtrennung vom Mesenterium 177. — S. a. Colotomie; Dickdarm; Dünndarm; Rectum.
Darmwandbrüche, gangränöse, Behandlung 177.
Daumen, seitl. Luxation 270. —, operative Verbesserung d. Funktion d. Hand b. Mangel dess. 272.
Dementia paralytica b. Frauen 193.
Dermatitis, durch Jodoform bedingt 26. —, papillaris 45.
Dermoid, Diagnose 65.
Dermoidcyste d. Ovarium 165.
Desinfektion, zur Verhütung d. Puerperalfiebers 168. —, b. contagiösen Krankheiten in Berlin 200.
Desinfektionsmittel, Sublimat 28. —, Creolin 58.
Diabetes, insipidus b. Schwangerschaft u. Geburt 56. —, mellitus, Saccharin als Ersatz f. Zucker 139.
Diagnostik d. inneren Krankheiten auf Grund d. heutigen Untersuchungsmethoden (von *Oswald Vierordt*) 228.
Diarrhöe, grüne, d. Säuglinge, Bacillus ders. 240.
Diathese, hämorrhagische, Beziehung zu Schwangerschaft 150.
Dickdarm, Entzündung b. Quecksilbervergiftung 29.
Difteriens Forekomst i Norge (af *Axel Johannessen*) 227.
Diphtherie, Gregarinen in d. Membranen 16. —, Beziehung zu Croup 144. —, d. Pathogenese d. epidem. (von *M. J. Oertel*) 223. —, prophylakt. Anwendung antisept. Zuckerplätzchen 246.
Distomum hepaticum, Wirkung auf die Geniessbarkeit d. Fleisches 78.
Diureticum, Ulexin 250.
Divertikel, Meckel'sches, Nabelgeschwulst durch solch. bedingt 170.
Doppelbildung, Entstehungsweise 132. —, Furchung d. Eies 132.
Drainage d. Harnblase 180.
Drillingschwangerschaft 168.
Druse, Streptococcus ders. 134.
Ductus lacrymalis, Entwickelung b. Menschen 11.
Dünndarm, secernirende Zellen d. Epithels 235.
Dysenterie, Mikroorganismen b. ders. 239.
Dyspepsie b. Säuglingen 63.

Echinococcus, d. Milz 179. —, d. Niere 208. 209.
Efflorescenzen, endokarditische, Bau u. Entstehung 245.

Ei, Furchung b. Doppelbildungen 132. —, Umkehrung d. Keimblätter b. d. Scheermaus 236.
Eihäute, Abtrennung u. Ausstossung 51. —, Retention 52. —, Tumoren an dens. 52.
Einbildung, Einfl. b. Entstehung d. Wuthkrankheit 151.
Einwickelung, Priessnitz'sche, Wirkung auf d. Blutdruck 148.
Einzelhaft, Geistesstörung durch solche bedingt 275.
Eipessarium, *Breisky's* 60. —, zur Behandl. d. Vorfalles u. d. Vagina 259.
Eisenbahn, opt. Erscheinungen b. Fixation d. Gegenstände während d. Fahrt 238.
Eisenbahnunfälle, Krankeiten durch solche bedingt 75.
Eisenlungenprobe, zur Bestimmung des Gelebthabens Neugeborner 194.
Eisenwässer 87. 84.
Eiterung, blaue 240. —, Ursachen 241.
Eiweiss, Verhalten d. Sublimats in solch. enthaltenden Flüssigkeiten 27. 28. 29. —, Entstehung d. Leichenwachses aus dems. 233. —, Einfluss auf d. Glykogenansatz in der Leber 243. — S. a. Albuminurie.
Eklampsie d. Schwangern (Bezieh. zur Harnstoffausscheidung) 55. (Funktion der Nieren) 56. (Ursachen) 262. 263. (Behandlung) 263.
Ekstasen d. Menschen (von *Paolo Mantegazza*, deutsch von *R. Teuscher*) 115.
Elektricität, Wirkung d. Reizung mit ders. auf Muskeln u. Nerven 11. —, Verhalten im Herzmuskel 15.
Elephantiasis des Präputium clitoridis u. d. Nymphen 59.
Embryo, Untersuchung eines sehr jungen 131. —, b. Knochenfischen, Entstehung des Blutes 131. —, Epithelialzellen in d. Regio olfactoria 133.
Emphysem, d. Mediastinum nach Tracheotomie 104. —, d. Halses b. Erstgebärenden 104. — S. a. Haut —, Lungenemphysem.
Empyem, d. Pleura, Operation 149. 150. —, d. Kieferhöhle, Behandlung 246.
Endoarteriitis, compensatorische 18.
Endocarditis infectiosa, Aetiologie 17. —, vegetans, Aneurysma d. Art. cruralis nach solch. 180. —, Bezieh. zu Chorea 253. — S. a. Efflorescenzen.
Endoskop, Leiter's 179.
England, Vorkommen d. Bandwurms 159.
Enseignement actuel de l'hygiène dans les facultés de méd. en Europe (par *W. Loewenthal*) 110.
Entbindung, durch die Vagina bei Extrauterinschwangerschaft 53. 55. —, Diabetes insipidus b. ders. 56. —, Atonie des Uterus, Creolintamponade 59. —, Wirkung d. Alkoholismus 166. —, b. Beckenenge 169. —, Lachgas-Sauerstoff-Anästhesie 170. —, Albuminurie b. ders. 262. — S. a. Geburt.
Entmündigung 75.
Enucleation d. Augapfels 275.
Epicystotomie, explorative 204.
Epididymis, Tuberkulose 107.
Epiglottis, primäre ödematöse umschriebene Entzündung 258.
Epilepsie, traumat. Geistesstörung b. solch. 275.
Epithelialzellen in d. Regio olfactoria b. Embryonen 133. —, secernirende d. Dünndarms 235.
Erblichkeit, Bezieh. zu Facialislähmung 252.
Erblindung, plötzliche 275.
Erbrechen s. Hyperemesis.
Erdrosseln, Mord oder Selbstmord durch solch. 73.
Ergotin, Technik d. Injektionen 27. 58.
Erkältung als Ursache von Wirbelerkrankungen 176.
Ernährung d. Säuglinge 63. — S. a. Nahrung.
Erstgebärende, Emphysem des Halses bei der Entbindung 104.
Erwürgen, Mord oder Selbstmord durch solch. 73.
Erysipel, Heilwerth b. verschied. Krankheiten 44. —, solch. ähnl. Entzündung an d. Augenlidern 70. —, mechan. Behandlung 171. 172.
Erythema, durch Quecksilber oder Jod bedingt 23. —, nodosum mit Purpura 32.
Erythrasma, Nutzen d. Anthrarobins 25.
Esophorie 273.
Exanthem, durch Arzneimittel bedingt 26.
Exartikulationen im Augustahospital zu Berlin von 1871 bis 1885 106.
Exkretionsorgane, Entstehung b. d. Selachiern 236.
Exophorie 273.
Exophthalmus mit Kropf, Fieber b. solch. 31.
Experimental researches on artificial respiration in stillborn children and allied subjects (by *Francis Henry Champneys*) 103.
Extraktivstoffe, stickstoffhaltige, Bestimmung im Harne 122.
Extrauterinschwangerschaft, operat. Behandlung 53 flg. 261. —, Entbindung durch d. Vagina 53. 55. —, Fälle 167. —, Berstung 261.
Extremitäten, Abbinden als Mittel gegen Lungenblutung 34. —, Verunstaltung durch hereditäre Syphilis 163.

Facialis, Lähmung 252. — S. a. Nervus.
Fäulnissvergiftung 241.
Fahrlässigkeit, b. Ausübung d. Heilkunst 111. 195.
Farbenblindheit, Diagnose 13.
Fasten, Magensaftsekretion b. solch. 36.
Felsenbein, Fraktur 252. 265.
Femur, Osteoperiostitis albuminosa nach Spontanfraktur 66.
Fermente im Hafer 13. —, Einwirkung auf d. Verdauungsvorgänge 13. — S. a. Labferment.
Fermentintoxikation, Beziehung zu Sublimat- u. Leuchtgasvergiftung 140.
Fett, Bezieh. zur spontanen Verbrennung 197.
Fettwachs, Entstehung 233.
Feuerländer, Beschaffenheit d. Gehirns 8.
Fibrin, Lösung durch Chlornatrium 14.
Fibroma, molluscum b. Rankenneurom d. Intercostalnerven 137. —, uteri, operative Behandlung 165. —, d. Conjunctiva 274. — S. a. Neurofibrom.
Fibromyom, b. Hämatometra, Hysterektomie 47. —, d. Lig. ovarii 164.
Fieber, b. Basedow'scher Krankheit 31. —, Wärmeabgabe an d. Hautoberfläche 33. —, Hydrotherapie 33. —, Verhalten d. Magensaftes 40. —, Zusammensetzung d. Harns 122. —, als Anfangssymptom d. Hundswuth 157. —, Verhalten d. Arterienpulses in d. Retina 190. —, Auskultationserscheinungen an d. Art. pulmonalis 254. — S. a. Nachfieber.
Fiebermittel s. Antipyretica.
Filaria sanguinis hominis, Bezieh. zu Chylurie 225.
Finger, spontane Gangrän b. Arteriitis syphilitica 163.
Fische, d. elektrischen (von *Gustav Fritsch*. 1. Abth.: Malapterurus electricus) 96. —, Nährwerth d. Fleisches 78. — S. a. Knochenfische.
Fistel, d. Harnleiters, Nephrektomie 205. 206. — S. a. Magenfistel; Penis; Unterlippe.
Fleckenkrankheit d. Seidenraupen 134.
Fleisch, von perlsücht. Rindern u. mit Leberegeln behaftetes, Schädlichkeit 78. — S. a. Rindfleisch.
Fleischkäse, Vergiftung durch solch. 79.
Fleischschau, Ergebnisse ders. auf d. Centralschlachthofe in Berlin 77.
Fluorescin, als diagnost. Hülfsmittel b. Corneaerkrankungen 186.
Foetus, übermässige Ausdehnung d. Blase als Geburtshinderniss 52. —, Hydrocephalus, Geburt b. solch. 52. —, Perforation b. Beckenenge 169. 170. — S. a. Embryo.
Fornix, feinerer Bau 8. —, Mangel dess. 9.
Fraktur, spontane d. Femur, Osteoperiostitis albuminosa b. solch. 66. —, in Gelenke dringende, Behandlung 66. —, d. Wirbel, Diagnose 176. —, d. Kniescheibe, Behandl. 182. —, d. Felsenbeins 252. 265. —, d. Schädels 265. —, multiple 270. — S. a. Spiralfrakturen.

Frankreich, Heilquellen daselbst 81.
Frauen, hygiein. Beinkleid f. solche 57. —, Einwirkung d. Trunksucht auf d. Geschlechtsfunktionen 166. —, progress. Paralyse b. solch. 193.
Frauenkrankheiten, chirurg. Behandlung 47.
Fremdkörper, in d. Cornea 273.
Fruchtbarkeit, Wirkung d. Trunksucht auf solche 166.
Frühgeburt, Einleitung b. Beckenenge 169. 170.
Furcht, Einwirkung b. Entwicklung d. Wuthkrankheit 151.
Furunkel, Behandlung 65.
Fuss, osteoplast. Resektion 183.
Fussboden aus künstl. Asphalt 199.
Fussgeschwür, perforirendes, Bezieh. zu Spina bifida 176.
Fusswurzelknochen, Querexcision 107.

Galaktorrhöe, einseitige 57.
Galle, Sekretion 14.
Gallenfarbstoff, Umwandl. d. Blutfarbstoffs in solch. 233.
Galvanokaustik, b. Prostatahypertrophie 269.
Ganglion s. Spinalganglion.
Gangrän, akute d. Haut 32. —, spontane durch syphilit. Arteriitis bedingt 163. —, einer Ovariencyste nach Stieldrehung 170. —, b. Darmwandbrüchen 177.
Gas s. Leuchtgas.
Gastrolith 41.
Gebärmutter, chron. Entzündung d. Anhänge, Exstirpation 49. —, ton. Contraktion ohne vollständ. Retraktion 52. —, Myom (Ergotininjektionen) 58. (Infarkt im Parenchym) 165. —, Atonie nach d. Entbindung, Creolintamponade 59. —, Abtasten b. in d. Rectum eingeführtem Kolpeurynter 59. —, Behandlung d. peritonäalen Adhäsionen b. Lageveränderung 59. —, unvollständ. Septum ders. u. d. Scheide als prädisponirendes Moment f. d. Conception 59. —, totaler Mangel b. normaler Vagina 59. —, Vorfall (Behandlung mittels Eipessarien) 60. 259. (gymnast. Behandlung) 60. 260. —, Anatomie d. schwangern u. kreissenden 100. —, unteres Segment während d. Schwangerschaft 102. —, Ausschabung mit der Curette 164. —, Erschwerung der Durchgängigkeit d. Cervikalkanals b. Flexion 164. —, Fibrom, operative Behandl. 165. —, Zerreissung bei Abortus 260. — S. a. Haematocele; Haematometra; Hysterektomie; Parametritis; Uterus; Uterusprolaps.
Gebärmutterblutung s. Menorrhagie.
Gebärmutterhals, Atresie des Kanals 48. —, Verhalten während Schwangerschaft u. Geburt 100. —, Erschwerung d. Durchgängigkeit d. Kanals b. Flexion 164. —, Hypertrophie u. Elongation b. Vorfall d. Uterus u. d. Vagina, Behandlung 259.
Gebärmutterkrebs, Behandlung 60.
Geburt, Mechanismus in d. 3. Periode 50. —, unvollständ. Retraktion d. Uterus nach ders. 52. —, b. Hydrocephalus d. Fötus 52. —, übermässig ausgedehnte Blase d. Fötus als Hinderniss 52. —, Anatomie d. Uterus während ders. 100. —, Behandl. d. 3. Periode 168. —, b. Uterus didelphys 170. — S. a. Entbindung; Nachgeburtsperiode.
Geburtshülfe, in Birma 49. —, Anwend. d. Creolins 58. —, Desinfektion 168.
Geburtsstatistik in Sachsen 118.
Gefässe s. Blutgefässe.
Gefangene, Geistesstörung b. solch. 275.
Gehirn, Schablone dess. b. Menschen 4. —, Beschaffenheit bei: Idioten 4. Feuerländern 8. —, Mangel des Balkens 9. —, anatom. Veränderungen b. Chorea 119. —, Ursprünge d. Nerven in solch. 125. 126. —, Anatomie (d. Pons) 125. (b. Thieren) 129. —, Quetschung 187. —, Erweichung nach Kohlendunstvergiftung 137. —, Leichenbefund bei Wuthkrankheit 152. 153. —, wärmeregulirende Centra 247. —, Rindenverletzung b. Fraktur des Felsenbeins 265. — S. a. Centralnervensystem; Hirnhaut; Hirnsymptome; Insula; Mittel-, Vorder-, Zwischenhirn.
Gehirnkrankheiten, durch Eisenbahnunfälle bed. 75.
Geisteskranke, Aufnahme in Anstalten 110.
Geistesstörung, Anwend. d. Sulfonals 23. —, erblich degenerative, Bezieh. d. moral. Irreseins zu solch. 192. —, durch Verletzung bei Epilepsie bedingt 275. —, durch Einzelhaft bedingt 275. —, Fähigkeit d. Lesens b. solch. 275. —, nach Augenoperationen 276.
Geistliche, Mortalitätsverhältnisse 79.
Gelenke, Behandl. d. Frakturen 66. —, Tuberkulose, Behandlung 172.
Gelenkrheumatismus, Anwendung des Naphthols 22. —, subcutane Knotenbildung 146. —, Wirkung d. Salols 248. —, Bezieh. zu Chorea 253.
Gemüthseindrücke, Wirkung b. Ausbruch d. Wuthkrankheit 151. 152.
Genitalien s. Geschlechtsorgane.
Genu valgum, *Ogston's* Operation 181.
Gerichtlich-med. Fälle u. Abhandlungen (von *Herm. Ortloff*) 111.
Gerichtsärztliche Mittheilungen 72.
Geschichte, d. Med. b. d. alten Römern (von *A. Strelzow*) 113. —, d. kön. sächs. Sanitätscorps (von *H. Frölich*) 287.
Geschlechtsorgane, b. Weibe (Frequenz d. Krankheiten ders. in d. schles. Kurorten) 83. (melanot. Geschwülste) 259.
Geschwulst, im Unterleib, Bezieh. zu Fettentartung d. Herzens 147. —, am Nabel, durch Vorfall von Darmschleimhaut 170. —, melanot. d. weibl. Genitalien 259. —, polypenähnl. d. Conjunctiva 274. — S. a. Atherom; Blähgeschwulst; Carcinom; Dermoid; Dermoidcyste; Fibrom; Fibromyom; Gliom; Haematom; Myom; Neurofibrom; Papillom; Rankenneurom; Sarkom; Steisstumoren; Varicocele.
Gesellschaft, med. zu Leipzig, Berichte 119. 231.
Gesicht, Hemiatrophie 31. —, Missbildung 265. —, Carcinom, Endresultate nach d. Operation 265.
Gesundheitspflege in Haus u. Familie (von *Fr. Dornblüth*) 115.
Getränk s. Spirituosen; Wasser.
Gewerbepolizei in Sachsen 117.
Glandula, coccygea s. Steissdrüse. —, lacrymalis, Ausschälung 184. —, mammaria s. Brustdrüse. —, pinealis, Bau b. Reptilien 124. —, thyreoidea, Scirrhus 174.
Glaskörper s. Corpus.
Glaubersalz, Wirkung auf d. Stoffwechsel 84.
Glaukom, Verhalten d. Glaskörpers 70.
Gliom d. Retina 190.
Glottis, Entzündung mit Hypertrophie unter ders. 257. — S. a. Stimmband.
Glycerin, Klystire u. Suppositorien mit solch. 24.
Glykogen, Ansatz in d. Froschleber 242.
Gregarinen, pathogene 16. 134.
Greisenalter (von *Emile Demange*, deutsche Ausgabe von *Franz Spitzer*) 112.
Grundriss d. Augenheilkunde (von *Max Knies*) 287.
Gymnastik, zur Heilung d. Uterusvorfalls 60. —, Anwend. b. Herzleiden 108. —, mechanische 108.

Haarwuchs, ungewöhnlicher 286.
Haarzunge, schwarze 46.
Hadernmagazin, Gutachten über d. Anlegung 197.
Haematocele retrouterina, Operation 48.
Haematochylurie 225.
Haematom d. Vulva ausserhalb d. Puerperium 59.
Haematometra mit zerfallendem Fibromyom, supravaginale Hysterektomie 47.
Haemoglobin, Bestimmung mit *v. Fleischl's* Hämometer 249. —, Gehalt d. Blutes an solch. b. Gesunden u. Kranken 244. — S. a. Kohlenoxydhämoglobin.
Haemometer, zur Bestimmung d. Hämoglobins 243.
Haemoptyse, Behandlung mit Jodoform 24. —, durch Filaria sanguinis bedingt 226. — S. a. Lungenblutung.

Haemorrhagische Diathese, Bezieh. zu Schwangerschaft 150.
Hafer, Fermente in dems. 18.
Hakentafeln, *Cohn's*, zur Bestimmung d. Sehschärfe 199.
Hals, Emphysem b. Erstgebärenden 104. —, Geschwulst an solch., Resektion d. Carotis communis u. V. jugul. ext. b. d. Exstirpation 175.
Halskrümmung d. Rückenmarks 128.
Hand, operative Verbesserung d. Funktion b. Mangel d. Daumens 272.
Harn, Abnahme d. Chloride b. Magenkrankheiten 40. —, Beschaffenheit (bei Bright'scher Niere während d. Schwangerschaft) 56. (b. Fieber) 122. —, Wirkung von Bädern auf d. Menge 85. —, Bestimmung d. stickstoffhaltigen Extraktivstoffe u. d. Ammoniaksalze 122. —, Pepsin u. Trypsin in dems. 122. —, schwefelhaltige Verbindungen in dems. 123. —, Einwirkung d. Milch auf d. Ausscheidung 198. —, abnorm reichl. Ausscheidung b. Wanderniere 217. — S. a. Albuminurie; Anurie; Chylurie; Hämatochylurie; Ischurie.
Harnblase, übermäss. Ausdehnung b. Fötus als Geburtshinderniss 52. —, Untersuchung mittels d. Endoskops 179. —, Zerreissung, Behandlung 179. —, Drainage 180. —, Ausnutzung d. plast. Eigenschaften d. Peritonaeum bei Operationen an ders. 180. —, Freilegung durch osteoplast. Resektion d. vordern Beckenwand 270. — S. a. Blasenkatarrh; Sectio.
Harnincontinenz, b. Weibe, operative Behandlung 259.
Harnleiter, Katheterisation 204. —, Compression zu diagnost. Zwecken 204. —, Fistel, Nephrektomie 205. 206.
Harnorgane, Frequenz der Krankheiten ders. in den schles. Kurorten 83.
Harnröhre, Striktur b. Weibe 47. —, doppelte 268.
Harnsäure, Lösung durch Mineralwässer 88. —, Bestimmung nach *Haycraft* u. *Ludwig* 122.
Harnstoff, Beziehung d. Ausscheidung zu Eclampsia gravidarum 55. —, Bestimmung nach *Bunsen's* Methode 122.
Haut, Transplantation carcinomatöser 21. —, Tuberkulose, Nutzen d. Jodoforms 24. —, Entzündung durch Jodoform bedingt 26. —, akute Gangrän 32. —, akutes umschriebenes Oedem 43. —, Hygieine 46. —, Einwirkung d. Milch auf d. Ausscheidung durch solche 198. —, Störung d. Sensibilität 253.
Hautemphysem b. Fraktur d. Proc. mastoideus 265.
Hautkrankheiten, Anwendung d. Anthrarobin 25. —, Nutzen d. Kochsalzlösungen 46. —, Balneotherapie 82. —, bei Arbeitern in Zuckerfabriken 196. — S. a. Alopecia; Dermatitis; Erythem; Exanthem; Pellagra; Purpura; Urticaria.
Hebammenwesen, Reform 105.
Hefepilze 141.
Heftpflasterstreifen, Behandl. d. Erysipelas mit solch. 171.
Heilkunst, Fahrlässigkeit in der Ausübung 111. 195.
Heilquellen u. Kurorte. Aachen 92. Adelheidsquelle 90. Aix-en Savoie 92. Araxá 93. Bath 92. Cauterets 93. Châtel-Guyon 82. 90. 92. Cudova 87. Dürrheim 90. Elgersburg 93. Elster 83. 87. 89. Fachingen 88. Flinsberg 87. Franzensbad 83. Gleisweiler 93. Gries-Bozen 94. Hankö 95. Heiligendamm 90. Karlsbad 41. La Bourboule 81. Langenbrücken 90. Lannaskeda 94. Laurvig 95. Leamington 90. Leuk 91. Madeira 96. Marienbad 83. 89. Monesterée-de-Clermont 89. Mont Dore 82. 92. Nauheim 90. Obersalzbrunn 88. Refsnäs 95. Säby 94. Saint-Croix 96. Saint-Priest 89. Saint-Yorre 89. Sankt Moritz 87. Sankt Thomas 96. Schinznach 92. Schmiedeberg 93. Tenerifa 95. Vals 88. Vichy 89. Wildbad 91. Ytterån 94.
Hemianopsie, mit hemianop. Pupillenreaktion 144. —, in Folge von syphilit. Arteriitis cerebralis 251.
Hemiatrophia facialis 31.
Hernien, Operation, Heilung unter trocknem asept. Schorfe 171. —, Radikaloperation 177. — S. a. Darmwandbrüche.
Herniotomie b. eingeklemmten Hernien 265.
Herpes tonsurans, Nutzen d. Anthrarobin 25.
Heterogenese, Untersuchungen über dies. (von *A. P. Fokker*) 221.
Herz, Wirkung d. Muscarins auf dass. 15. —, Loslösung d. Muskelzellen 17. —, Verlangsamung d. Thätigkeit 34. —, unvollständ. Systole als Urs. von Dilatation 35. —, Fehlen d. Septum ventriculorum u. d. linken Ventrikels 62. —, Zerreissung, Beziehung zu Misshandlung 72. —, Störungen b. Krankheiten d. Nervensystems 98. —, Fettentartung b. Abdominaltumoren 147. —, Wirkung d. Ulexins auf dass. 249. 250. —, abnorme Beweglichkeit 254. — S. a. Efflorescenzen; Endokarditis; Tachykardie.
Herzdämpfung, Verhalten b. pleurit. Exsudat 148.
Herzfehler, Verhalten d. Arterienpulses in d. Retina 190.
Herzklappen, Fehler an solch. 34. —, Untersuchung d. Schlussfähigkeit 244.
Herzkrankheiten, Behandl. mit Gymnastik u. Massage 108. —, Anwend. d. Sulfonals 138. — S. a. Myokarditis.
Herzschlag, d. Bedeutung dess. für d. Athmung (von *Fleischl v. Marxow*) 219.
Herztod 74.
Heubacillus, Eindringen in d. Cornea mit fremden Körpern 274.
Hexenschuss, mechan. Behandlung 109.
Hirnhaut, lokale Behandlung d. Erkrankungen 251.
Hirnsymptome b. Carcinose ohne nachweisbare Veränderungen 142.
Hoang-nan, gegen Wuthkrankheit 154.
Hode s. Testikel.
Hornhaut s. Cornea.
Hospital s. Augusta-, Bürgerhospital; Krankenhaus.
Hüftgelenk, Osteotomia subtrochanterica wegen Ankylose 181. —, Resektion bei Arthritis deformans 182. —, Luxation (traumatische) 182. (paralytische) 272.
Hunde, Maassregeln zur Bekämpfung der Wuth (Verminderung d. Zahl) 154. (Castration) 156.
Hundesteuer, Nutzen zur Beschränkung der Wuthkrankheit 154.
Hundswuth, Diagnose 151. —, Verhütung der Ausbreitung 155. —, Fieber als Anfangssymptom 157.
Hyäne, Wuthkrankheit durch d. Biss 154.
Hyaloplasma 5.
Hydatiden, d. Milz 178. —, Vergiftung durch d. Flüssigkeit 256.
Hydrargyrum, Erythem durch solch. bedingt 26. —, Vergiftung, Dickdarmentzündung b. solch. 29. —, bichloratum (Verhalten in eiweisshaltigen Flüssigkeiten) 27. 28. 29. (mit Kochsalzlösung als Verbandmittel) 28. (Flüchtigkeit) 29. (Vergiftung) 30. 140. (Einfluss auf d. Thätigkeit d. Hefe) 141. —, joduretum, antisept. Wirkung 247. — S. a. Quecksilberalbuminat.
Hydrocephalus, d. Fötus, Geburt b. solch. 52.
Hydronephrose, Pathogenie u. Behandlung 209. —, Nephrektomie 210.
Hydrophobie b. Wuthkrankheit 152. 153.
Hydrops d. Kieferhöhle, Behandlung 266.
Hydrotherapie, b. Fieber 33. —, d. Lungenkrankheiten 93.
Hygieine, Unterricht 110.
Hygrometer, zur Messung der Feuchtigkeit am bekleideten Körper 200.
Hymen, occlusum, Conception b. solch. 59. —, Cysten in dems. b. Neugebornen 63.
Hyoscin, Nutzen bei Geisteskranken 138. —, Wirkung b. Wuthkrankheit 153.
Hyperemesis gravidarum, Pathologie u. Therapie 167.
Hyperesophorie, Hyperexophorie, Hyperphorie 273.

Hypertrichose 286.
Hypnotica, Amylenhydrat 23. —, Sulfonal 23. 138. —, Methode d. Prüfung 138. —, Meco-Narcein 139.
Hypnotismus, Bibliographie d. modernen (von *Max Dessoir*) 229.
Hyposulphite, gegen Wuthkrankheit 154.
Hysterektomie, supravaginale, wegen Hämatometra mit zerfallendem Fibromyom 47.

Jahresbericht, 18., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf d. J. 1886 115.
Jahrhundert, das nervöse (von *P. Mantegazza*) 115.
Idiotie, Beschaffenheit d. Gehirns 4.
Ileus, Behandlung 264.
Infektionskrankheit, akute, Verhalten d. Magensaftes 40. —, Desinfektion 200.
Informe sobre higiene publica (par *W. Tello*) 110.
Inhalation, mit Creolin 246. —, von schwefliger Säure gegen Lungenkrankheiten 249.
Injektion, subcutane u. parenchymatöse d. Wassers von Salice 181. —, intravenöse mit Perubalsam gegen Tuberkulose 231.
Insufficienz d. Aortenklappen 146. 147.
Insula Reilii, Furchen ders. 8.
Intelligenz, Bezieh. d. Corpus callosum f. dies. 276.
Intercostalnerven, Rankenneurom 137.
Jod, Erythem durch solch. bedingt 26. —, Einfl. auf d. Thätigkeit d. Hefe 141.
Jodoform, gegen Hauttuberkulose 24. —, gegen Hämoptyse 24. —, Dermatitis durch solch. bedingt 26. —, Behandl. kalter Abscesse mit solch. 173.
Jodoformcollodium, antisept. Schutz 64.
Jodoformdocht, Anwend. in d. Gynäkologie 58.
Jodol, Wirkung 264.
Jodquellen 90.
Johnston's Chemie d. tägl. Lebens 289.
Iris, Mechanismus d. Bewegungen 237. — S. a. Pupille.
Irrenanstalten, Aufnahme der Kranken 110.
Irrenbehandlung u. Irrenpflege vor 50 J. in Bayern u. deren Fortschritte bis in d. Gegenwart (von *Carl Kraus*) 111.
Irresein, moralisches, Bezieh. zu d. erblich-degenerativen Geistesstörung 192.
Ischurie, durch Prostatahypertrophie bedingt 269.
Jugularvene s. Vena.

Kachexie bei Basedow'scher Krankheit 31.
Kaiserschnitt wegen Beckenenge 53. 169.
Kalium, Vergiftung, Nachweis 195. —, pikrin-salpetersaures, Nutzen d. Chylurie 225.
Kalk, phosphors., Anwend. b. Kehlkopftuberkulose 258.
Kalksalze, Anwendung b. Magenkrankheiten 37.
Kanalisation d. Stadt Charlottenburg 77.
Kaninchen, d. paralyt. Wuth ähnliche Krankheit nach Impfung mit Wuthgift 158.
Karlsbad, therapeut. Wirkung d. Wassers b. Magenkrankheiten 41.
Kartoffeln, Nährwerth 198.
Karyokinese, Einfluss auf d. Bildung d. Retina 235.
Katarakte, künstliche Reifung 187. —, Extraktion (unreifer) 188. (einfache, Gefahren) 189. (Lappenextraktion) 189. —, angeborne, Heilung 188.
Katheterisation d. Harnleiters 204.
Kaumuskeln, einseit. Atrophie 31. —, Motilitätsstörungen d. Augenlids u. Auges bei Thätigkeit ders. 273.
Kefyrkuren 84.
Kehlkopf s. Larynx.
Keimblätter, Umkehrung ders. b. d. Scheermaus 236.
Keloid s. Narbenkeloid.
Keratitis, Nutzen d. Creolins 246.
Keratoplastik 186.
Keuchhusten, Wirkung d. Antipyrins 22. —, Nutzen d. Meco-Narceins 139.
Kiefergelenk, Steifheit als Anfangssymptom von Wuthkrankheit 158.
Kieferhöhle, Behandlung d. Empyems 266.
Kind, Menstruation bei einem 3 J. alten 62. —, Vergiftung eines 2 Tage alten mit Morphium 73. —, Stoffwechsel bei solch. 78. —, Seehospize für scrofulöse 95. —, Wuthkrankheit bei solch. 152. —, Wirkung d. Alkoholismus d. Mutter auf solch. 166. —, Ernährung mit Ziegenmilch 198. —, Nephrektomie wegen bösart. Geschwulst 207. 208. —, normale Albuminurie bei solch. 237. — S. a. Neugeborne; Säugling. —, *in geburtshülfl. Beziehung* (Zulässigkeit der Perforation b. lebendem) 170. (Sterblichkeit nach versch. operat. Eingriffen bei Beckenenge) 170.
Kinderlähmung, Hüftgelenksluxation nach solcher 272.
Kindesmord, zweifelhafter 72.
Kinesiästhesiometer 12.
Kleidung, Messung der Feuchtigkeit unter ders. 200.
Klimakuren 94. 96.
Klinik der Verdauungskrankheiten (von *C. A. Ewald*, 2. Abth.) 42. —, chirurg. *Bardeleben's*, Bericht f. 1886 264.
Klitoris, Elephantiasis d. Präputium 59.
Klystire, mit Glycerin 24. —, mit heissem Wasser 151.
Kniescheibe, Querfraktur, Behandlung 182.
Knochen, Missbildung durch hereditäre Syphilis 163.
Knochenfische, Entstehung d. Blutes b. d. Embryonen 131.
Knochenmagazin, Gutachten über Anlegung 197.
Knochenmark, Veränderungen b. Anämie 255.
Knochennaht 264.
Knoten, subcutane b. akutem Gelenkrheumatismus 146.
Kochsalz, Lösung d. Fibrins durch solch. 14. —, Lösung mit Sublimat als Verbandmittel 28. —, Wirkung auf d. Haut 46. — S. a. Mineralwässer.
Kochsalzthermen 92.
Körnchenzellen 235.
Körneresser, Verdauung bei solch. 14.
Körper, Messung d. Feuchtigkeit unter d. Kleidung 200.
Körpertemperatur, Verhalten im elektr. Soolbad 85. —, Steigerung nach d. Tode b. Wuthkrankheit 152. — S. a. Wärme.
Kohlehydrate, Wirkung auf d. Magensäuren 37. —, Einfluss auf d. Glykogenansatz in d. Leber 243.
Kohlenoxyd, Vergiftung (Hirnerweichung nach solch.) 137. (Fermentintoxikation) 141.
Kohlenoxydhämoglobin, Natronprobe 121.
Kohlensäure s. Bad; Wasser.
Kolpeurynter, Einführung in d. Rectum behufs Palpation d. Uterus u. d. Ovarien 59.
Kopf s. Spitzkopf.
Kopfverletzung, Folgen 72. —, Vorkommen 264. — S. a. Schädelverletzung.
Korea, Schädelbildung bei d. Bewohnern 226.
Korkabfälle, Verwendung zur Zwischendeckenfüllung 199. 200.
Krankenhaus s. Bericht.
Krankenheiler Quellsalz, Einfluss auf den Stoffwechsel 151.
Krankheiten, d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase (von *Philipp Schech*) 100. —, innere, Diagnostik (von *Oswald Vierordt*) 228.
Krebs, Heilbarkeit 65. —, Vorkommen bei Geistlichen 80. —, Exstirpation d. Larynx wegen solch. 174. —, d. Mamma, Behandlung 175. —, nach Verletzung am Oberschenkel 181. —, d. Niere (Genese) 206. (Diagnose von Sarkom) 207. —, d. Pankreas, Diagnose 255. — S. a. Carcinom; Epitheliom; Gebärmutterkrebs.
Kreislaufstörungen, mechan. Behandlung 108.
Kreosotöl zur Imprägnirung d. Holzes 199.
Kreuzbein, Osteitis u. Periostitis mit consekutiver Meningitis spinalis 176.
Kropf, mit Exophthalmus, Fieber b. solch. 31. —, substernaler, Blähgeschwulst bei solch. 174. — S. a. Cystenkropf.
Küstensanatorium 95.

Kunstbutter 198.
Kurorte, klimatische 94. 96.
Kurzsichtigkeit s. Myopie.

Labferment, Labzymogen, diagnost. Bedeutung bei Magenkrankheiten 36.
Lachgas s. Stickstoffoxydul.
Lähmung, d. Nervus subscapularis, peripherische 31. —, d. Oculomotorius, periodische 144. —, d. linken Stimmbandes bei Perikarditis 147. —, d. Abducens, traumatische 251. 252. —, d. Facialis 252. — S. a. Kinderlähmung; Paralysis.
Landbevölkerung, Myopie bei solch. 184.
Laparotomie, wegen Extrauterinschwangerschaft 54. —, am 1. Wochenbetttage wegen Ovarialcyste 170. —, b. Zerreissung d. Harnblase 179.
Larven, in d. Zwischendeckenfüllung 200.
Laryngitis hypoglottica hypertrophica, Aetiologie 257.
Larynx, Störungen d. Muskulatur bei juveniler progressiver Muskelatrophie 142. —, Exstirpation wegen Krebs 174. —, Papillome 254. —, Tuberkulose, Behandlung 258. —, sekundäres Carcinom 258.
Lebensproben bei Neugebornen 194.
Leber, Zersetzung d. Blutes in ders. 19. —, Carcinom bei Schwangerschaft 56. —, Cirrhose bei Kindern 187. Glykogenansatz in ders. b. Frosche 242. —, Wirkung spirituöser Getränke auf dies. 242. —, Veränderungen b. akuter Phosphorvergiftung 242. —, Krebs, Diagnose von Pankreaskrebs 255.
Lebe regel, Einfl. auf d. Geniessbarkeit d. Fleisches 78.
Lehrbuch d. physiolog. u. patholog. Chemie (von *G. Bunge*) 97.
Leiche, gerichtl. Untersuchung 288.
Leichenwachs, Entstehung 233.
Leptomeningitis spinalis b. Erkrankung d. Kreuzbeins 176.
Lesen, Fähigkeit für solch. b. Gesunden u. Geisteskr. 275.
Lésions cardio- vasculaires d'origine nerveuse (par *Ulrich Schnell*) 98.
Leuchtbacillus 238.
Leuchtgas, Vergiftung 71. 140. 141.
Leydig'sche Punktsubstanz 5.
Ligamentum ovarii, Fibromyom 164.
Ligatur d. Stiels nach Milzexstirpation, Aushustung ders. 159.
Linse, Luxation (traumat. in d. vordern Kammer) 187. (nach innen u. oben) 187. —, künstl. Trübung 187. —, Contusion 189.
Lippen, Schanker an solch. 164. — S. a. Unterlippe.
Lochien, Bakterien in dens. 264.
Luft, Injektion sterilisirter in d. Pleurahöhlen b. pleurit. Ergusse nach Pneumothorax 148. —, unreine als Urs. von Puerperalseptikämie 166. —, Eintritt in d. Venen 174.
Luftbad, heisses, Anwendung bei Wuthkrankheit 154.
Lungen, Syphilis 163. —, Einwirkung d. Milch auf d. Ausscheidung durch solche 198. —, Aktinomykose 243. —, Ausscheidung von in d. Rectum injicirtem Schwefelwasserstoff durch dies. 249.
Lungenarterie s. Arteria.
Lungenblutung, Behandlung 34. — S. a. Hämoptyse.
Lungenemphysem, Nutzen d. Coffeins 138.
Lungenentzündung, Anwend. d. Coffeinum natrosalicylicum 138. —, Wirkung d. Priessnitz'schen Umschläge 148. —, Milzschwellung b. solch. 148. —, lobäre fibröse, Einfl. d. Nervensystems 226. —, croupöse, verschied. Formen 253.
Lungenkrankheiten, durch Eisenbahnunfälle bedingt 75. —, Hydrotherapie 93. —, Anwend. d. Coffeindoppelsalze 38. —, antisept. Behandlung 248.
Lungenphthisis, Behandlung in Madeira u. Tenerifa 95. 96. —, Anwend. d. Sulfonals 138. —, Nutzen d. Creolins 246. —, Wirkung d. Menthols 248.
Lupus, Einfluss d. Erysipels auf dens. 44.
Lupuscarcinom 46.
Luxation, d. Wirbel, Diagnose 176. —, d. Hüftgelenks (traumatische) 182. (paralytische) 272. —, d. Linse 187. —, d. Daumens, seitliche 270.
Lyssa s. Wuthkrankheit.

Macula lutea, Colobom 191.
Magen, Labferment u. Labzymogen in solch. 36. —, Säurenachweis im Inhalt 37. —, chem. Funktion, Diagnostik 37. —, Atonie 40. —, Einfl. d. Amara auf d. Funktion 41. —, angeb. Stenose d. Pylorus 63. —, Messung d. intraabdominalen Druckes in dems. 284.
Magenblutung b. Wuthkrankheit 153.
Magenfistel, Bildung 40.
Magengeschwür, Diagnose 39. —, Behandlung 39. 43. —, Entstehung 43.
Magenkrankheiten, diagnost. Bedeutung des Labferments 36. —, Anwend. d. Kalksalze 37. —, Abnahme d. Chloride im Harne bei solch. 40. — (von *C. A. Ewald*) 42. —, durch Eisenbahnunfälle bedingt 75. —, nervöse, Balneotherapie 83.
Magenkrebs, Hämoglobingehalt d. Blutes 244.
Magensäure, Einfluss d. Kost auf dies. 37.
Magensaft, spontane Abscheidung b. Fasten 36. —, chron. continuirl. Sekretion 39. —, Verhalten b. fieberhaften Krankheiten 40.
Magenstein 41.
Malapterurus electricus 96.
Mamma, Geschwülste, Behandlung 175.
Masern s. Morbilli.
Massage, Anwend. b. Herzleiden 168. —, b. Vorfall d. Uterus u. d. Vagina 260.
Mastdarm s. Rectum.
Maulkorbzwang, Beziehung zur Beschränkung der Hundswuth 156.
Maus s. Scheermaus.
Mechanotherapie 108.
Meckel's Divertikel s. Divertikel.
Meco-Narcein, Wirkung 139.
Mediastinum, Emphysem nach Tracheotomie 104.
Medicin, Geschichte ders. bei d. alten Römern 113.
Medicinalwesen in Sachsen, Bericht für 1886 115.
Medulla oblongata, Nervenelemente in ders. 4.
Megagastrie 42.
Melanose s. Geschwulst.
Meningitis s. Lepto-, Pachymeningitis.
Menorrhagie, durch Alkoholismus bedingt 166.
Menstruation b. einem 3jähr. Kinde 62.
Menthol, Wirkung u. Anwendung 248.
Mesenterium, Abtrennung d. Darms von solch. 177.
Miesmuscheln, Vergiftung 197. — S. a. Mytilotoxin.
Mikrokokken b. Hautgangrän 33.
Mikroorganismen, eine d. Tollwuth ähnl. Krankheit erzeugend 158. —, b. Dysenterie 239. —, Wirkung d. Quecksilberjodids auf dies. 247. —, Eindringen in d. Cornea mit fremden Körpern 274.
Milch, Nährböden aus solch. f. Bakterienculturen 133. —, Einwirkung auf die Ausscheidung durch Nieren, Lungen u. Haut 198. — S. a. Ziegenmilch.
Milchdrüse, Histologie 20.
Milchfluss s. Galaktorrhöe.
Milchsäure im Magen (Vorkommen bei d. Verdauung) 37. (Nachweis ders.) 38.
Milz, venöse Hyperämie 18. —, Schwellung b. Lungenentzündung 148. —, Hydatidencysten 178. —, Excision wegen Dislokation 179. —, Echinococcus 179.
Milzbrandbacillen, Wirkung d. Chloroformwassers auf dies. 140.
Milzbrandcarbunkel, Behandlung 65.
Mineralquellen, Beaufsichtigung 86.
Mineralwasser, kochsalz- u. glaubersalzhaltiges, Wirkung auf d. Stoffwechsel 84. —, Gehalt an Arsenik 85. —, von Salice, subcutane u. parenchym. Injektion 181.
Mischnarkose 23.
Missbildung, durch hereditäre Syphilis bedingt 163. —, d. Gesichts 265. — S. a. Doppelbildung.

Misshandlung, Bezieh. zu Herzzerreissung 72.
Mittelhirn, Anatomie 123.
Mittheilungen, aus dem Kölner Bürgerhospital (von *Bardenheuer*) 107. —, aus d. med. Fakultät d. kais. japan. Universität 224.
Möbelbeize, Vergiftung durch solche 195.
Moorbäder 93.
Moosverband 264.
Moral insanity 192.
Morbilli, bei Erwachsenen 145. —, Einfluss auf die Schwangerschaft 145.
Morbus, Basedowii (Fieber nach solch.) 31. (Kachexie) 31. (Therapie) 253. —, Brightii während d. Schwangerschaft 55. 56.
Mord, durch Alkoholiker begangen 76. —, Diagnose von Selbstmord 73. — S. a. Kindesmord.
Morphium, Vergiftung eines 2 Tage alten Kindes 73.
Mühle, Staubentwicklung in solch. 196.
Mundhöhle, Krankheiten ders. 100.
Muscarin, Wirkung auf d. Herz 15.
Muscheln s. Miesmuscheln; Mytilotoxin.
Musik, Fähigkeiten u. Verständn. f. solche b. Aphasie 141.
Muskelatrophie, progressive juvenile, Störungen im Bereiche d. Augen- u. Kehlkopfmuskeln b. solch. 142.
Muskeln, Wirkung höchster elektrischer Reizfrequenzen 11. —, Polarisation in solch. 11. —, Thätigkeit als Respirationsreiz 12. —, einseitige Atrophie ders. im Gesicht 31. —, d. Beckens, Gymnastik gegen Uterusvorfall 60. —, Wirkung d. Ulexins auf dies. 249. 250. — S. a. Augenmuskeln; Kaumuskeln; Myositis.
Muskelrheumatismus, mechan. Behandlung 109.
Muskelsinn, Messung 12. —, Wahrnehmung eigener passiver Bewegungen durch dens. 237.
Mutterkorn s. Ergotin.
Myokarditis, chronische 146.
Myom, d. Uterus (Ergotininjektionen) 58. (Infarkt im Parenchym) 165. — S. a. Fibromyom.
Myomotomie b. Uterusfibromen 165.
Myopie b. d. Landbevölkerung 184.
Myositis, akute multiple b. Neuritis 30. —, syphilitische 163.
Mytilotoxin, Antidot gegen Tetanin 16.

Nabel, Geschwulst durch Verfall d. Darmschleimhaut bedingt 170.
Nabelschnur, Bezieh. d. Implantation zur Insertion d. Eihäute 52.
Nabelvene s. Vena.
Nachfieber b. Scharlach 145.
Nachgeburtsperiode, Behandlung 50. 168. 230.
Nährböden für Bakteriencultur (aus Milch) 133. (gefärbte) 134.
Nährwerth d. Kartoffeln 198.
Nahrung, vegetabilische, Einwirkung auf d. Verdauung 14. —, f. Kinder, Ziegenmilch 198.
Nahrungsmittel, Nachweis d. Saccharins in solch. 121. — S. a. Schinken.
Naht d. Nerven 120. —, mit Catgut 264. — S. a. Knochennaht.
Naphthalin, als Desinfektionsmittel f. d. Darmkanal 139.
Naphthol, therapeut. Wirkung 22.
Narbenkeloid nach Verbrennung, Einwirkung d. Erysipels 44.
Narcein s. Meco-Narcein.
Narkose, mit Chloroform u. Cocain 23. —, mit Bromäthyl 23. —, mit Lachgas u. Sauerstoff f. d. Entbindung 170. —, Verhalten d. Pulses b. ders. 245. — S. a. Mischnarkose.
Nase, Krankheiten ders. 100. —, Schanker an solch. 163. —, Papillome in ders. 254. —, angeb. Verengungen u. Verschlüsse d. Oeffnungen 266.
Nasenspalte, angeborene 265.
Natrium, sulphuricum, Wirkung auf d. Stoffwechsel 84. —, nitrosum, Wirkung 140. — S. a. Kochsalz.
Natronprobe auf Kohlenoxydhämoglobin 121.
Natronsäuerlinge 88.
Natronthermen 92.
Nebenhode s. Epididymis.
Nebennieren, Histologie d. Geschwülste 232.
Nephrektomie, Indikationen 205. 207. 208. 210. 211. 212—218. —, gleichzeitig mit Ovariotomie 211. —, nach Nephrorrhaphie 218. —, Stoffwechsel nach solch. 218.
Nephritis, b. Scharlach, Anhäufung in Familien 145. —, interstitielle, Insufficienz der Aortenklappen nach solch. 147. —, Wirkung d. Priessnitz'schen Umschläge 148. —, im Puerperium 261.
Nephrolithotomie 211. 212. 213. 215.
Nephrorrhaphie 216. 217. 218.
Nephrotomie, Indikationen 205. 206. 209. 215.
Nerven, Färbungsmethoden 3. —, Wirkung höchster elektr. Reizfrequenzen auf dies. 11. —, Polarisation in solch. 11. —, Affektion b. Pellagra 32. —, Verbreitung d. Wuthgiftes auf d. Bahnen ders. 152. 157. —, Wirkung d. Ulexins auf dies. 249. 250. — S. a. Achsencylinder.
Nervenfasern, Schwärzung mit Höllenstein 3. —, centraler Ursprung 5. —, feinere Struktur 234.
Nervenkrankheiten, Frequenz in d. schles. Kurorten 83. —, Störungen an Herz u. Gefässen b. solch. 98. —, Pathologie u. Therapie (von *L. Hirt*) 228.
Nervenplastik 120.
Nervensystem, Bezieh. zur lobären fibrösen Pneumonie 226. —, Bezieh. zur Entstehung d. Puerperaleklampsie 263. — S. a. Centralnervensystem.
Nervenzellen, Struktur 234.
Nervinum, Phenacetin 21.
Nervus, abducens, traumat. Lähmung 251. 252. —, accessorius, Ursprung 126. —, buccinatorius, Resektion 266. —, facialis (Ursprung d. Augenastes) 125. (Lähmung) 252. —, hypoglossus, Ursprung 126. —, intercostalis, Rankenneurom 137. —, oculomotorius (period. Lähmung) 144. (Lähmung b. Schädelverletzung) 252. —, olfactorius, feinerer Bau 138. —, opticus (Centralskotom bei Affektion dess.) 71. (Atrophie bei Schädeldeformität) 190. (Verletzung innerhalb d. Orbita) 191. (Geschwülste) 191. (Histogenese) 234. —, subscapularis, peripher. Lähmung 31. —, vagus (Wirkung d. Muscarins auf dens.) 15. (Bezieh. zur Entstehung d. Magengeschwürs) 39.
Netzhaut s. Retina.
Neugeborne, Fehlen der Aorta ascend., des Septum ventriculorum u. d. linken Ventrikels b. einem solch. 62. —, Cysten im Hymen b. solch. 63. —, Vergiftung mit Morphium 73. —, Asphyxie, künstl. Respiration 103. —, Vorkommen der Augenentzündung 184. —, Lebensproben 194. —, Facialislähmung 252. — S. a. Säugling.
Neuralgien, Wirkung d. Antipyrins, d. Antifebrins u. d. Solanins 22. —, Nutzen d. Meco-Narceins 139.
Neuritis mit akuter multipler Myositis 30. —, fascians 253.
Neurofibrome b. Rankenneurom d. Intercostalnerven 187.
Neurom s. Rankenneurom.
Neurose, apoplektiformes Auftreten 253. — S. a. Angio-, Reflex-, Trophoneurose.
Niere, Funktion b. Eklampsie d. Schwangern 56. —, Veränderung b. Alkoholmissbrauch 73. 74. —, Cyste, anatom. Untersuchung 137. —, Einwirkung d. Milch auf d. Sekretion 198. —, Diagnose d. Krankheiten 202. 204. 207. —, Operationen an solch. 203. 204 flg. —, Verletzung 205. —, Atherom 206. —, Geschwülste 206 flg. 232. —, Diagnose zwischen Krebs u. Sarkom 207. —, Echinococcus 208. 209. —, Wirkung des Ulexins auf dies. 250. — S. a. Hydronephrose; Nephrektomie; Nephritis; Nephrolithotomie; Nephrotomie; Pyonephrose; Sack-, Schrumpf-, Wanderniere.
Nierenchirurgie 201 flg.
Nierenstein, operative Behandlung 211. 212. —, Diagnose 214.

Nitrite, pharmakolog. Wirkung 140.
Nitrobenzol, Vergiftung 250.
Nitroglycerin, Wirkung 140.
Norwegen, Vorkommen d. Diphtherie 227.
Nymphen, Elephantiasis 59.

Oberschenkel, Krebs nach Verletzung 181. — S. a. Femur.
Obstetrical Society, Transactions for 1887 47.
Oedem, d. Haut, akutes umschriebenes 43. —, chron. d. Augenlider 70. —, während d. Schwangerschaft 262.
Oesophagoskop 175.
Ogston's Operation b. Genu valgum 181.
Oleum succini, Vergiftung 195.
Olfactorius s. Nervus.
Oliva bulbaris, Anatomie 127.
Ophthalmie, sympathische 274.
Ophthalmoblennorrhoea neonatorum 184.
Ophthalmologie, d. Aetiologie d. ältern u. modernen (von *W. Manz*) 109.
Opticus s. Nervus.
Orbita s. Augenhöhle.
Orthophorie 273.
Osteitis des Kreuzbeins mit consekutiver Meningitis spinalis 176.
Osteoperiostitis albuminosa nach Spontanfraktur d. Femur 66.
Osteotomia, subtrochanterica 181. —, wegen Genu valgum 181.
Ostseebäder, therapeut. Vorzüge 91.
Ovariotomie, Darmocclusion nach ders. 165. —, gleichzeitig mit Nephrotomie 211.
Ovarium, Abtasten b. in d. Rectum eingeführtem Kolpeurynter 59. —, Cyste (Bezieh. zu Fettentartung des Herzens) 147. (Ascites als Zeichen d. Stieltorsion) 165. (Gangrän nach Stieldrehung) 170. —, Dermoidcyste 165. — S. a. Ligamentum; Tubo-Ovarialcysten.

Pachymeningitis spinalis b. Erkrankung d. Kreuzbeins 176.
Pankreas, Diagnose u. Therapie d. Cysten 178. —, —, Diagnose d. Krebses 255.
Panophthalmie, Enucleation b. solch. 275.
Papillomakularskotom 71.
Papillome, d. Respirationsschleimhäute 254. —, der Conjunctiva 274.
Paralyse, progressive (Bezieh. zu Syphilis) 193. (bei (Frauen) 193. (Störung d. Fähigkeit d. Lesens) 275. — S. a. Lähmung.
Paralysis agitans, Pathogenie 253.
Parametritis, hämorrhagische 48.
Parietalauge, Sehnerv f. dass. b. Reptilien 124.
Pasteur's Impfung gegen Wuthkrankheit 156. 157.
Pastillen, mit Antisepticis 246.
Patella s. Kniescheibe.
Pathologie u. Therapie der Nervenkrankheiten (von *L. Hirt*, 1. Hälfte) 228.
Pebrine d. Seidenraupen 134.
Pellagra, nervöse Störungen b. ders. 32.
Penis, angeb. Fistel 268.
Pepsin im Harne 122.
Perforation des Fötus (bei Beckenenge) 169. 170. (d. lebenden) 170.
Perikarditis, Lähmung des linken Stimmbandes bei solch. 147.
Periostitis, d. Kreuzbeins mit consekutiver Meningitis spinalis 176. — S. a. Osteoperiostitis.
Peritonaeum, histolog. Vorgänge b. Verwachsung d. Blätter 19. —, Adhäsionen d. verlagerten Uterus mit dems., Behandlung 59. —, chirurg. Behandl. d. Krankheiten 107. —, Schonung b. Radikaloperation d. Hernien 177. —, Ausnutzung d. plast. Eigenschaften dess. b. Operationen an d. Blase 180.
Perlsucht b. Rinde, Schädlichkeit d. Fleisches 78.
Perubalsam, Anwend. b. Tuberkulose 231.
Pes varus, Bezieh. zu Spina bifida 176.
Pessarium s. Eipessarien.
Pferd, Streptococcus d. Druse 134.
Pflanzenöle, Wirkung 198. 199.
Pflegestätten f. unbemittelte Wöchnerinnen 62.
Pharbitis triloba Meia, chem. Bestandtheile 226.
Pharynx, Krankheiten dess. 100. —, Papillome 254.
Pharynxkrämpfe b. Wuthkrankheit 152. 153.
Phenacetin, therapeut. Wirkung 21.
Phloroglucin-Vanillinprobe zum Säurenachweis im Mageninhalt 38.
Phosphor, akute Vergiftung, Veränderungen in der Leber 242.
Photographiren d. Auges 191.
Pigmentklümpchen, frei bewegl. in der vorderen Augenkammer 137.
Placenta, Abtrennung u. Ausstossung 50. 51. —, Bezieh. d. Implantation zur Insertion d. Nabelschnur 52. —, Behandlung (nach operativen Eingriffen bei Extrauterinschwangerschaft) 53 flg. (bei regelmässigen Geburten) 169. (Entfernung) 230. —, praevia (Statistik) 61. (Behandlung) 61. (Verhalten d. Art. uterina bei solch.) 102.
Plastik, b. penetrirenden Wangendefekten 173.
Pleurahöhle, Injektion von sterilisirter Luft in dies. b. pleurit. Erguss nach Pneumothorax 148.
Pleuritis, tuberkulöse Natur 135. —, Exsudat (Mikroorganismen in dems.) 135. (Diagnose) 148. (operative Behandlung) 149.
Pneumokokken, Endokarditis durch solche bedingt 17. —, in pleurit. Exsudat 135.
Pneumonia pseudotyphosa 254.
Pneumothorax, Exsudat b. solch. 136. —, Injektion von sterilisirter Luft in die Pleurahöhle bei pleurit. Exsudat nach solch. 148.
Polyp s. Geschwulst.
Pons cerebri, Anatomie 127.
Praeputium clitoridis, Elephantiasis 59.
Priessnitz'sche Einwicklung, Wirkung auf den Blutdruck 148.
Probetafeln zur Bestimmung d. Sehschärfe 199.
Processus mastoideus, Fraktur 265.
Prolapsus s. Vorfall.
Prophylaxe, öffentl. d. Syphilis (von *Alfr. Fournier*, übers. von *Edm. Lesser*) 229.
Prostata, Hypertrophie, Behandlung 268. 269.
Prostitution in eth. u. sanitärer Beziehung 76.
Prothese f. im Unterschenkel Amputirte 69.
Pseudoparalyse 194.
Puerperaleklampsie, Bezieh. zur Harnstoffausscheidung 55. —, Funktion d. Niere b. solch. 56. —, Vorkommen u. Ursachen 262. 263. —, Behandlung 263.
Puerperalerkrankungen, Entstehung 264.
Puerperalfieber, Bakterien als Urs. 150. —, Verhütung 168.
Puerperalseptikämie, durch unreine Luft bedingt 166.
Puls, Verhalten im elektr. Soolbad 85. —, Wirkung d. Anaesthetica auf dens. 245. — S. a. Arterienpuls.
Punktion mit Aspiration b. Empyem 150.
Punktsubstanz, Leydig'sche 5.
Pupille, hemianop. Reaktion 144. —, Mechanismus d. Bewegungen 237. —, Diagnose d. Störungen d. reflektor. Bewegungen 273.
Pupillenstarre, reflektorische 143.
Purpura b. Erythema nodosum 32.
Pylorus, angeb. Stenose b. Säuglingen 63.
Pyocyanin 240. 241.
Pyonephrose, Pathogenie u. Behandlung 209. —, Nephrektomie 210.

Quecksilber s. Hydrargyrum.
Quecksilberalbuminat 28.
Quellsalz, Krankenheiler, Einfl. auf d. Stoffwechsel 151.
Querfraktur d. Kniescheibe, Behandlung 182.

Quetschung d. Gehirns 137.
Quillaja s. Sapotoxin.

Rachen s. Pharynx.
Rankenneurom der Intercostalnerven mit Fibroma molluscum u. Neurofibromen 137.
Rauchen s. Tabakrauchen.
Rectum, Einführung d. Kolpeurynters in dass. behufs Palpation d. Uterus u. d. Ovarien 59. —, Schwefelwasserstoffinjektion in dass. 249.
Reflexempfindlichkeit 143.
Reflexneurose, vasomotorische, Lungenentzündung als solche 226.
Reflextaubheit 143.
Regenbogenhaut s. Iris.
Reptilien, Parietalauge ders. 124.
Resektion, von Rippen b. Empyem 150. —, d. Carotis communis u. d. V. jugularis interna bei Exstirpation einer Geschwulst am Halse 175. —, d. Hüftgelenks bei Arthritis deformans 182. —, osteoplast. d. Fusses 183. —, d. Nervus buccinatorius 266. —, osteoplast. der vorderen Beckenwand zur Freilegung d. Blase 270.
Respiration, Regulirung 12. —, Reizung durch Muskelthätigkeit 12. —, Verhalten im elektr. Soolbade 85. —, künstl. b. asphykt. Kindern 103. —, Bedeutung d. Herzschlags f. dies. 219. —, Einfl. auf d. intraabdominalen Druck 274. —, Wirkung d. Ulexins auf dies. 250.
Respirationscentrum, Einfluss von Alkali u. Säure auf dass. 12.
Respirationskrämpfe bei Wuthkrankheit 152. 153.
Respirationsorgane, Krankheiten ders. (Balneotherapie) 82. (Frequenz in schles. Kurorten) 83. (bei Arbeitern in Zuckerfabriken) 196.
Respirator s. Trachealrespirator.
Retina, Cirkulation in ders. 190. —, Gliom 190. —, Histogenese 234. —, Schwindel von ders. ausgehend 238.
Rheumatismus, Mechanotherapie 109. —, nodosus 146. — S. a. Gelenkrheumatismus.
Rindfleisch, Einfl. d. Perlsucht auf d. Geniessbarkeit 78. —, Nährwerth im Vergleich mit Fischfleisch 78.
Rippenresektion b. Empyem 150.
Roburit s. Nitrobenzol.
Römer, Geschichte d. Medicin b. d. alten 113.
Rotz b. Menschen 197.
Rudolph-Stiftung s. Bericht.
Rückenmark, feinerer Bau 127. —, Halskrümmung 128. —, hintere Wurzelfasern 128. —, vasodilatator. Centren in dems. 130. —, mikroskop. Befund b. Wuthkrankheit 154. —, Compression b. Wirbelerkrankungen 176. —, Meningitis b. Osteoperiostitis des Kreuzbeins 176. — S. a. Centralnervensystem; Spinalganglien.
Ruhr s. Dysenterie.

Saccharin, Nachweis in Nahrungsmitteln 121. —, Anwendung 139.
Sachsen, Königreich, Bericht über d. Medicinalwesen im J. 1886 115.
Sackniere, Pathologie u. Behandlung 209.
Säuerlinge, mit kohlens. Eisenoxydul 87. —, mit kohlens. Natron 88. —, mit alkal. Sulfaten 90.
Säugling, Ernährung 63. —, Dyspepsie 63. —, Vergiftung mit Morphium 73. —, Bacillus der grünen Diarrhöe 240. — S. a. Neugeborne.
Säure, Wirkung auf das Respirationscentrum 12. —, Nachweis im Mageninhalt 37. —, schweflige (subcutane Injektion) 248. (Inhalation bei Lungenkrankheiten) 249.
Salicylsäure, Einfl. auf d. Thätigkeit d. Hefe 141.
Salol, therapeut. Anwendung 248.
Salpetersäure, Nutzlosigkeit d. Aetzung mit solch. b. Biss toller Hunde 154.
Salzsäure, im Magen (b. d. Verdauung) 37. (Nachweis) 38. (Einfl. verschied. Mittel auf d. Sekretion) 42.
Sanitätscorps, kön. sächs., Geschichte dess. (von *H. Frölich*) 287.
Sapotoxin, Darstellung u. Wirkung 26.
Sarkom, primäres d. Vagina 136. —, d. Chorioidea 189. —, d. Niere, Diagnose von Krebs 207. —, d. Conjunctiva 274.
Scarifikation, Behandl. d. Erysipels mit solch. 171.
Scarlatina, Nephritis nach solch. 145. —, Nachfieber 145.
Schädel, Verletzung 73. 194 252. 264. —, Deformität mit Sehnervenatrophie 190. —, Bildung b. d. Koreanern 226. —, Fraktur 262. 265.
Schamlippen, Elephantiasis 59.
Schanker, an Nase, Augen u. Lippen 162. 163.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Scheermaus, Umkehrung d. Keimblätter b. ders. 236.
Scheitelauge b. Reptilien 124.
Schilddrüse, Scirrhus 174. —, Exstirpation, Bezieh. zu Tetanie 252.
Schinken, Vergiftung durch solch. 30.
Schlachthof s. Centralschlachthof.
Schlaflosigkeit, nervöse, Nutzen: d. Sulfonals 138. d. Meco-Narceins 139.
Schlafmittel s. Hypnotica.
Schlesien, Bäder u. Kurorte 81. 82.
Schorf, trockner aseptischer, Wundheilung unter solch. 171.
Schrift, auf Spiegelscheiben, opt. Erscheinungen b. Betrachten 238.
Schrumpfniere, Insufficienz der Aortenklappen b. solch. 147.
Schuhwerk, rationelle Form 79.
Schulhygieine 199.
Schwachsichtigkeit, Vorkommen unter Schulkindern 199.
Schwängerung s. Conception.
Schwangerschaft, Eklampsie während ders. (Bezieh. zur Harnstoffausscheidung) 55. (Funktion d. Niere) 56. —, Bright'sche Krankheit während ders. 55. 56. —, Diabetes insipidus 56. —, complicirt mit Lebercarcinom 56. —, Anatomie des Uterus während ders. 100. —, Einfl. d. Masern auf dies. 145. —, Bezieh. zu hämorrhag. Diathese 150. —, Wirkung d. Alkoholismus 166. —, Hyperemesis 167. —, mit 6 Früchten 168. —, mit Drillingen 168. —, Fortbestehen trotz Operation von Hydatiden d. Milz 179. —, Behandlung d. Vorfalls d. Vagina u. d. Uterus während ders. 259. —, Albuminurie b. solch. 262. —, Oedem während ders. 262. —, Einfl. auf d. intraabdominalen Druck 275. — S. a. Extrauterinschwangerschaft.
Schwefeläther, Wirkung d. Inhalation auf d. Puls 246.
Schwefelsäure s. Skatoxylschwefelsäure.
Schwefelwässer 90. 92. 95.
Schwefelwasserstoff, Injektion in das Rectum bei Lungenkrankheiten 249.
Schweflige Säure, subcutane Injektion 248. —, Inhalation b. Lungenkrankheiten 249.
Schweinekäse, Vergiftung durch solch. 79.
Schwindel, von d. Retina ausgehend 238.
Scirrhus d. Schilddrüse 174.
Scrofulose, Balneotherapie 82. 95.
Secale s. Ergotin.
Sechslingsschwangerschaft 168.
Sectio, alta 180. 204. —, subpubica 269. —, caesarea s. Kaiserschnitt.
Seebäder 90. 95. — S. a. Ostseebäder.
Seehospize f. scrofulöse Kinder 95.
Seekrankheit, Pathogenese u. Behandlung 144.
Sehen, Erlernen dess. b. Blindgebornen 188.
Sehnerv s. Nervus.
Sehschärfe, Bestimmung 199.
Seidenraupen, Fleckenkrankheit 134.
Selachier, Entstehung d. Exkretionsorgane 236.
Selbstmord, Diagnose von Mord 73.
Semilunarklappen, Insufficienz 146.
Senegin, Darstellung u. Wirkung 27.
Sensibilität, d. Haut, Störung 253.

Septikämie, Bezieh. zu Wuthkrankheit 154. — S. a. Puerperalseptikämie.
Septum ventriculorum s. Herz.
Simulation von Krankheit nach Eisenbahnunfällen 75.
Sinne, Erregung d. einen auf d. Empfindung d. andern 13.
Skatolfarbstoff 121.
Skatoxylschwefelsäure 121.
Sklera, perforirende Wunden 185.
Skotom s. Centralskotom.
Solanin, Wirkung 22.
Soldaten, Wirbelerkrankungen b. solch. 176.
Somnambulismus, Verübung von Verbrechen in dems. 73.
Sondiren granulirender Wunden 64.
Soolbad, Wirkung auf die Harnmenge 85. —, elektrisches, Verhalten des Pulses, der Respiration u. der Körpertemperatur in dems. 85.
Soolquellen 90.
Speichel, Abhängigkeit der Sekretion vom Blutdruck 131.
Sphincter ani, syphilit. Entzündung 164.
Spiegelscheiben, opt. Erscheinungen b. Betrachten d. Schrift auf dens. 238.
Spina bifida occulta, Bezieh. zu Pes varus u. Ulcus perforans 176.
Spinalganglien, Anatomie u. Physiologie 130.
Spiralfrakturen 67.
Spirillum, concentricum, im faulenden Blute 239.
Spirituosen, Missbrauch (Amblyopie bei solch.) 71. (forens. Nachweis d. Todes durch solch.) 73. —, Wirkung auf d. Leber 242.
Spitzkopf, Sehnervenatrophie b. solch. 190.
Spongioplasma 5.
Spontanfraktur s. Fraktur.
Spreewasser, Veränderungen innerhalb u. unterhalb Berlin 77.
Spulwurm s. Ascaris.
Sputum, b. Tuberkulose, Virulenz 16. —, fötides, Wirkung d. Naphthalins auf solch. 139.
Staar s. Katarakte.
Staphylom d. Cornea, angebornes 185.
Staub in Mühlen 196.
Stein s. Magen-, Nierenstein.
Steissdrüse, Bezieh. zu Steisstumoren 21.
Stenose, d. Pylorus, angeborne 63.
Sterblichkeit, b. Geistlichen 79. —, Statistik ders. in Sachsen 118.
Sterilisation, Technik ders. 133.
Sternum, Kropf unter dems. 174.
Stickstoff, Bestimmung im Harne 122.
Stickstoffoxydul mit Sauerstoff, Verwend. zur Narkose 170.
Stimmband, Lähmung d. linken bei Perikarditis 147. —, Knoten am freien Rande 258.
Stirndrüse b. Fischen 124.
Stoffwechsel, b. Kindern 78. —, Wirkung kochsalz- u. glaubersalzhalt. Mineralwässer auf dens. 84. —, Einfl. d. Krankenheiler Quellsalzes 151. —, nach Nephrektomie 218.
Streptococcus d. Druse d. Pferde 134.
Striae acusticae, Funktion 126.
Striktur d. Harnröhre b. Weibe 47.
Strophanthus, Strophanthin, Wirkung 24.
Struma, cystica, Tumor im Thorax durch solche bedingt 136. —, substernale, Blähgeschwulst b. solch. 174.
Stuhlverstopfung, Nutzen d. Glycerins 24.
Sulfonal, Wirkung 23. 138.
Suppositorien mit Glycerin 24.
Syphilis, Einfl. d. Erysipels auf dies. 44. —, hereditäre (Symptome) 63. (Verunstaltung durch solche bedingt) 163. —, Ansteckung u. Ansteckungswege 162. —, extragenitaler Primäraffekt 162. 163. —, Arteriitis (spontane Gangrän) 163. (Hemianopsie) 251. —, abnormer Verlauf 163. —, d. Lunge 163. —, Myositis bei solch. 163. —, Bezieh. zu allgem. progress. Paralyse 193. —, Contagium ders. 224. —, öffentl. Prophylaxe 229.
Systole catalectic 35.

Tabakrauchen, Wirkung 72.
Tachykardie, anfallsweise 150.
Taenia, cucumerina s. elliptica 159. 161. —, murina 160. —, nana 159. 160. —, solium 159.
Tamponade mit Creolin b. Atonie d. Uterus 59.
Tarsalknochen, Querexcision 107.
Taunus, Heilquellen des 81.
Temperatur s. Körpertemperatur.
Testikel, Tuberkulose, operative Behandlung 107.
Tetanie, Aetiologie u. Symptome 252.
Tetanin 15.
Tetanus, traumaticus, Tetanin im Organismus 15. —, rheumaticus, Wirkung d. Antipyrins 247.
Thermalsoolwasser, Wirkung d. Bäder aus solch. auf d. Harnmenge 85.
Thermen, akratische 91.
Thermokauter, Anwend. b. d. Bisswunden von tollen Hunden 154.
Thiere, Anatomie d. Gehirns b. solch. 129.
Thorax, Verletzungen u. chirurg. Krankheiten dess. u. seines Inhalts 106. —, Tumor in solch. bedingt durch eine Strumacyste 136.
Thränendrüse, Ausschälung 184.
Thränennasengang, Entwicklung b. Menschen 11. —, Behandl. d. Katarrhs 183.
Thränenröhrchen, Verödung 183.
Thränensack, Exstirpation 183. —, Behandlung des Katarrhs 183.
Thrombose, nach Versuchen u. Leichenbefunden (von *C. J. Eberth* u. *C. Schimmelbusch*) 222.
Thurmschädel, Sehnervenatrophie b. solch. 190.
Tod, durch Alkoholismus 73. —, plötzlicher (Sektionsergebnisse) 74. (aus Angst) 74. (b. Ovariencysten) 147.
Tödtlichkeit, absolute, Begriff ders. 194.
Tollwuth s. Hundswuth.
Trachealrespirator 174.
Tracheocele 174.
Tracheotomie, Emphysem des Mediastinum nach solch. 104.
Transactions of the obstetrical Society of London (Vol. XXIX. for the year 1887) 47.
Transplantation, carcinomatöser Haut 21. —, der Cornea 186.
Traubenkur, Wirkungen 84.
Traumwandeln s. Somnambulismus.
Trepanation bei Schädelfraktur u. Ruptur der Art. meningea media 265.
Trophoneurose, Bezieh. zur Entstehung des Magengeschwürs 39. —, Alopecia areata als solche 45.
Trunksucht, Einwirkung auf d. Geschlechtsfunktionen d. Frau 166.
Trypsin im Harne 122.
Tuba Fallopiae, Häufigkeit patholog. Zustände 48.
Tubenschwangerschaft, Berstung (frühzeitige) 167. (Tod) 261. (Heilung durch Operation) 261.
Tuberkulose, Virulenz d. Sputa 16. —, das Virus neutralisirende Mittel 17. —, d. Haut, Nutzen d. Jodoforms 24. —, Balneotherapie 82. —, d. Hodens, operative Behandlung 107. —, d. Nebenhodens 107. —, der Gelenke, Behandlung 172. —, Nutzen d. Perubalsams 231. —, d. Brustdrüse 267. — S. a. Larynx; Perlsucht.
Tuberkelbacillen, Verbreitung im Körper 16. —, Wirkung verschied. Arzneimittel auf dies. 17. —, in pleurit. Ergüssen 135.
Tubo-Ovarial-Cysten 48. 164.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhus abdominalis in Sachsen im J. 1886 119.

Uhrfeder, Einführung zur Heilung von Aneurysmen 181.
Ulcus perforans, Beziehung zu Spina bifida 171.

Ulexin, physiolog. Wirkung 249.
Universitäts-Augenklinik in Bern, Bericht über d. JJ. 1884—1886 (von *Pflüger*) 109.
Unterleib, Geschwülste in dems., Bezieh. zur Fettentartung d. Herzens 147. —, Verletzungen 195.
Unterlippe, angeb. Fistel 265.
Unterschenkel, Amputation (Technik) 68. (Prothese nach solch.) 69.
Untersuchungen, chem.-diagnost. am Krankenbett 97.
Ureter s. Harnleiter.
Urethra s. Harnröhre.
Urticaria b. Vergiftung mit Hydatidenflüssigkeit 256.
Uterus, didelphys, Entbindung b. solch. 170. — S. a. Gebärmutter.
Uterusprolaps, d. Aetiologie desselben (von *Georg Tarrasch*) 103.

Vaccination in Sachsen 119.
Vagina, Entbindung durch dies. b. Extrauterinschwangerschaft 53. 55. —, unvollständ. Septum ders. u. d. Uterus als prädisponirendes Moment f. d. Conception 59. —, normale b. totalem Mangel d. Uterus 59. —, Vorfall, Behandl. mittels Eipessarium 60. 259. 260. —, primäres Sarkom 136.
Vagus s. Nervus.
Varicocele b. bösart. Nierengeschwülsten 207.
Vegetarianer, Verdauung b. solch. 14.
Vena, anonyma, Lufteintritt in dies. b. Schilddrüsenoperation 174. —, iliaca, Communikation mit d. Vena umbilicalis 18. —, jugularis interna, Resektion b. Exstirpation einer Geschwulst am Halse 175. —, umbilicalis, Communikation mit d. V. iliaca 18.
Venen, Injektion mit Perubalsam in solche 231.
Ventrikel s. Herz.
Verband, Entwicklung von Bacillus pyocyaneus in solch. 240. — S. a. Contentiv-, Moosverband.
Verbandmittel, Sublimat in Kochsalzlösung 28.
Verbrechen, Verübung im Traumwandeln 73.
Verbrecher in anthropolog., ärztl. u. jurist. Beziehung (von *C. Lombroso,* deutsch bearb. von *M. O. Fraenkel*) 111.
Verbrennung, Narbenkeloid nach solch. 44. —, spontane 197.
Verdauung, Einwirkung d. Fermente 13. —, Schwäche ders. durch gewisse vegetabil. Nahrung bedingt 14. —, Verhalten d. Magensäuren b. solch. 37.
Verdauungsfermente, Wirkung 233.
Verdauungskrankheiten, Klinik ders. (von *C. A. Ewald*, 2. Abth.) 42.
Verdauungsorgane, Balneotherapie d. Krankheiten 82. 83. —, Störungen b. Wanderniere 216.
Vergiftung, putride 241. — S. a. Argentum; Bernsteinöl; Canthariden; Carbolsäure; Fleischkäse; Hydatiden; Hydrargyrum; Kalium; Kohlenoxyd; Leuchtgas; Miesmuscheln; Möbelbeize; Morphium; Nitrobenzol; Phosphor; Schinken.
Verletzungen, u. chirurg. Krankheiten d. Thorax u. seines Inhaltes (von *Riedinger*) 106. —, d. Sehnerven 191. —, d. Unterleibs 195. —, d. Niere, chirurg. Behandlung 205. —, Wirkung b. Epilepsie 275. — S. a. Kopf-, Schädelverletzung; Wirbelsäule.
Vierfachsehen b. Ektopie beider Linsen 187.
Vipergift, Wirkung gegen Wuthgift 155.
Virulenz d. Sputa b. Tuberkulose 16. —, d. Wuthgiftes 158.
Virus, d. Tuberkulose, dass. neutralisirende Mittel 17. —, d. Wuth, fixes (Incubationszeit) 157. (Virulenz) 158. — S. a. Wuthgift.
Vorderhirn, feinerer Bau 7.
Vorfall, d. Uterus (gymnast. Behandlung) 60. (u. d. Vagina, Behandl. mittels Eipessarium) 60. 259. 260. — S. a. Uterusprolaps.
Vorlesungen über Akiurgie (von *Bernh. von Langenbeck*, herausgeg. von *Th. Glück*) 105.
Vulva, Hämatom ausserhalb des Puerperium 59. —, Elephantiasis 59.

Wärme, Abgabe an d. Hautoberfläche b. Fieber 33.
Wanderherz 254.
Wanderniere, Symptome 215. 217. —, operative Behandlung 215. 218. —, Apparat zur Fixation 218.
Wange, penetrirende Defekte, plast. Operation 173.
Warnemingen en beschouwingen over ongewonen haargroei (door *Geyl*) 286.
Warzengeschwülste s. Papillome.
Wasser, kohlensaures, Missbrauch 86. —, Analyse dess. (von *G. A. Ziegeler*) 110. —, heisses, Klystire mit solch. 151. — S. a. Mineralwässer; Spreewasser.
Wasserheilanstalten 93.
Wasserscheu b. Wuthkrankheit 152. 153.
Weinprobirer, Alkoholismus b. solch. 196.
Wendung, frühe combinirte b. Placenta praevia 61. 62.
Westindien, Inseln als Kurorte 96.
Wieden s. Bericht.
Wien, Berichte d. Krankenhäuser das. 288. 289.
Winterkurorte 88.
Wirbel, Erkrankungen b. Erwachsenen 176. —, Fraktur 176. —, Luxation 176. —, chron. Entzündung, Behandlung 176.
Wirbelsäule, Verletzungen 264. — S. a. Spina.
Wochenbett, Laparotomie am 2. Tage wegen Ovariencyste 170. —, Nephritis, Diagnose von Carbolsäurevergiftung 261.
Wöchnerinnen, Pflegestätten f. Unbemittelte 62.
Wohnungspolizei in Sachsen 117.
Wolfswuth, Virus ders. 158.
Wunden, Anwendung des Jodoformcollodiums 64. —, Sondiren granulirender 64. —, perforirende d. Cornea u. d. Sklera 185. — S. a. Bisswunde.
Wundheilung unter d. trocknen asept. Schorfe 171.
Wuthgift, Verbreitung auf d. Wege d. Nervenbahnen 152. 157. —, Schutzimpfung mit solch. 156. —, Zerstörung durch Austrocknung 158. —, dems. ähnlich wirkendes Virus 158. 159. — S. a. Virus.
Wuthkrankheit, Diagnose (bei Menschen) 151. (bei Hunden) 151. —, Einfl. psych. Momente auf d. Entwicklung 151. 152. —, Anfangssymptome (Schmerzen in d. Wunde) 152. (Steifheit d. Kiefer) 152. (Fieber) 157. —, Verlauf 152. —, b. Kindern 152. —, Leichenbefund 152. 153. 154. —, später Ausbruch 153. —, Magenblutung b. ders. 153. —, Temperatursteigerung nach d. Tode 153. —, Behandlung 153. 154. 155. —, durch den Biss (eines Affen) 154. (einer Hyäne) 154. —, Prophylaxe (b. Menschen) 154. (b. Hunden) 155. —, Bezieh. zu Septikämie 154. — S. a. Hundswuth.

Zähne, Zerstörung durch Clarinettenblasen 173.
Zander's mechan. Gymnastik 108.
Zellen, d. Herzmuskels, Loslösung 17. —, secernirende d. Dünndarmepithels 235. — S. a. Epithelzellen.
Ziegelarbeiter, Ankylostomiasis b. solch. 256.
Ziegenmilch als Kindernahrungsmittel 198.
Zirbeldrüse, Bau b. Reptilien 124.
Zitterlähmung, Pathogenie 253.
Zonula Zinnii, Atrophie b. Ektopie d. Linse 187.
Zuckerfabrikation, Erkrankungen b. solch. 196.
Zuckerplätzchen, antiseptische 246.
Zunge s. Haarzunge.
Zwischendeckenfüllung 199.
Zwischenhirn, Anatomie 123.
Zymogen s. Labzymogen.

Namen-Register.

Abundo s. D'Abundo.
Adam, W. Th., 84. 87.
Adamük, E., 273.
Agnew, D. Hayes, 201. 215.
Ahlfeld, Friedrich, 230*.
Alsberg, A., 201. 207.
Albert, Ed., 267.
Alt, Konrad, 38.
Amat, Ch., 154.
Amon (Forchheim) 246.
Angerer (München) 172.
Apolant 207. 217.
Arndt, Rudolf, 39.
Atkinson, G. Armstrong, 140.
Atlass, Jos., 27.
Atwater, W. O., 78.
Auerbach (Frankfurt a. M.) 129.
Aufrecht, E., 173.

Babes, Victor, 157. 158.
Baelz, Erwin, 226.
Balin, J., 168.
Baracz, R., 243.
Bardach 157.
Bardeleben, A., 264.
Bardenheuer 107*. 201. 203. 205. 206. 209. 217.
Barwinski (Elgersburg) 93.
Bary, W. de, 148.
Baudouin 124.
Bauerhahn, Karl, 183.
Baumann, E., 123.
Baumgarten, P., 251.
Baumm 58.
Bechterew, W., 4. 123. 124. 125. 126. 127. 128.
Behrend, Gustav, 25.
Behring 28.
Beissel, J., 92.
Bellew, H., 99*.
Bellonci, G., 7. 9.
Benckiser, A., 100*.
Beneke 231. 232.
Benham, F. Lucas, 155.
Bennett, William H., 56. 157.
Beraneck 124.
Berger, Walter, 94. 151.
Bergh, R., 162.
Bergmann, E. von, 201. 212.
Bernays, Augustus, C., 167.
Bernstein, Julius, 174.
Bertoye, H., 31.
Bessel-Hagen, F., 270.
Bianchi, L., 123.
Biegański, W., 148.
Biehringer, J., 236.
Billroth, Th., 174.
Binswanger, O., 192.
Birch, de Burgh, 14.
Blanchard, Raph., 159.
Bluett 52.
Blum, A., 179.
Boas, J., 24. 36. 37.
Bochert, Paul, 190.
Bock, Emil, 187.
Boeckel, Jules, 201. 208.
Boernstein, E., 121.
Bogomolow, T. J., 122.
Bohland, K., 122.

Bohn, H., 145.
Bollinger, O., 74.
Booth, J. Mackenzie, 197.
Borelius, Jacques, 181.
Borges da Costa 93.
Born, G., 58. 132.
Bouisson 154.
Bouveret, L., 147.
Boxall 50.
Boyd, M. A., 81.
Bradford, J. Rose, 249.
Braune, Wilh., 277 flg.
Braxton Hicks s. Hicks.
Brennecke 105*.
Brieger, L., 15. 150.
Brigidi, Vincenzio, 18.
Brill, N. E., 151.
Brosin, Fr., 46.
Brosius 110*.
Bruce 153.
Bruneau, P., 71.
Brunner, C., 265.
Bucquoy 152. 180.
Bujwid, Odo, 156. 158. 159.
Bunge, G., 97*.
Burckhardt, Emil, 177.
Burckhardt, H., 174.

Camba, Garcia, 250.
Camerer, W., 78.
Cantani, Arnaldo, 157. 254.
Casanova 179.
Casati (Forli) 155.
Champneys, Francis Henry, 50. 52. 53. 54. 57. 103*.
Chantemesse 239.
Chauveau, A., 237.
Chauvinet, G., 24.
Chrobak, R., 58.
Cionini, A., 124.
Cleveland 57.
Coen, Edmondo, 20.
Cohn, Hermann, 191.
Collenberg, D., 82.
Conti, A., 7.
Cornil, V., 239.
Cramer, A., 23.
Credé, C. S., 169.
Cullingworth 53. 201. 208.
Cyon, E. von, 98*.
Czerny, Vincenz, 201. 211.

D'Abundo, G., 123.
Davy, Richard, 181.
Debove 256.
Dees, O., 125. 126.
Deetz (Homburg) 81.
Demange, Emile, 112*.
Demme, Rud., 32.
Demoulin, A., 252.
Demuth, Joh., 196.
Dengler, P., 81.
Derby, Hasket, 189.
Deschamps 92.
Dessoir, Max, 229*.
Deutschmann, R., 70.
Disse, J., 224.
von Dittel 201. 210.
Dittrich, Paul, 136.
Di Vestea 157.
Dönitz, W., 175.

Doran, Alban, 49. 55. 164.
Dornblüth, Fr., 115*. 289*.
Droncke 92.
Dubois (Bern) 253.
Dubois-Reymond, C., 191.
Dubousquet-Laborderie 22.
Dujardin-Beaumetz, 156. 248.
Dulles, Charles W., 155.
Duncan, J. Matthews, 48. 51. 52. 53. 56. 57. 166.
Dunning, L. H., 201. 218.
Duplay, Simon, 182.

Eberstaller 7. 8.
Eberth, C. J., 222*.
Edinger, Ludwig, 3. 7. 10. 123. 124. 125. 126.
Edler 201. 205.
Ehrlich, P., 255.
Eissen, W., 238.
Ekstrand, A. G., 94.
Elder 201. 211.
Ellenberger 13.
Elschnig, Anton, 274. 276.
Emond 92.
Engelmann, F., 27.
Englisch, Jos., 268.
Esterle 57.
Eversbusch, O., 183.
Ewald, C. A., 37. 41. 42*. 86.
Ewetzky, Theodor, 11.
Exner, Sigmund, 4.

Fagan, John, 175.
Fagerlund, W., 199.
Falchi, Francesco, 234.
Falcone, Tebaldo, 7.
Falk, Friedrich, 194.
Fauvelle 7.
Fehling, H., 264.
Fell, Walter. 201. 211.
Fenwick, Bedford, 147.
Fenwick, E. Hurry, 201. 204.
Fereira de Souza Fernandes, Carl., 93.
Feulard, Henri, 39. 40.
Feustell 263.
Fick, A., 13.
Fick, A. Eugen, 185.
Filehne, Wilhelm, 233.
Finkler (Bonn) 253.
Fischer, B., 238.
Flechsig, Paul, 119. 124.
Flechsig, Robert, 81. 87. 89.
Fleischl von Marxow, Ernst, 219*.
Flesch, Max, 4. 7. 8. 127. 128.
Florschütz (Berlin) 165.
Focke, W. A., 76.
Förster, R., 187.
Fokker, A. P., 221*.
Foot, Arthur Wynne, 159.
Forel, Aug., 124.
Fournier, Alfred, 229*.
Fränkel, A., 135.
Fränkel, Ernst, 60. 260.
Fraenkel, M. O., 111*.
Fräntzel, Oscar, 39. 40. 149.
Frank, Georg, 77.
Frankland 90.
Franks, Kendall, 201. 215.
Frickhinger, K., 88.
Frickhöffer jun., C., 81.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Friedmann, M., 7. 8.
Fritsch, Gust., 96*. 129.
Frölich, H., 287*.
Fuhr, Ferd., 68.
Furtado de Mendonça, 93.
Fusari, Romeo, 129.

Gad, J., 130.
Gaglio, G., 139.
Galabin, A. L., 47. 48. 50. 51. 57.
Gangolphe, Michel, 252.
Gardener, William, 174.
Gaskell, W. H., 15.
Gauthier, G., 31.
Gavoy 159.
Gebhard, P., 125. 127.
Geigel, Richard, 33.
Gempt s. te Gempt.
Geppert, J., 12.
Gerhardt, C., 39. 148.
Gerlach, Leo, 132.
Geyl (Dortrecht) 286*.
Ghinozzi 201. 218.
Gibbons 57.
Giorgieri, Carlo, 155.
Girode, J., 153.
Gluck, Th., 105*.
Gluzinski, L. Anton, 39. 40.
Godlee, Rickman J., 201. 214.
Godson, Clement, 55.
Goldmann, E., 123.
Goldzieher, W., 188.
Gollmer 79.
Gould, Pearce, 201. 215.
Goyder, David, 152. 155.
Graefe, F. R. B., 232.
Gramatczikow 72.
Granel 124.
Grant, H. Horace, 201.
Graser, E., 19.
Grassi, Battista, 159. 160.
Grawitz, P., 29.
Green, J. R., 14. 57.
Griffith, Walter S. A., 47. 48.
Grob, F., 34.
Groeneboom, J. W., 149.
Grossmann, Adolf, 81.
Grossmann, J., 57.
Grundler, Max, 90.
Grundzach, J., 38.
Günzburg 38.
Guillery (Saarlouis) 27.
Guillet, E., 201. 207.
Guldberg, Gust., A., 7. 8.
Gumprecht, Ferdinand, 145.
Gusserow, A., 201. 206.
Guttmann, Paul, 200.

Haas, Fr., 37. 38.
Hacker, V. von, 173.
Haddon, John, 154.
Haeberlin, Herm., 244.
Haeckel, Heinrich, 259.
Haffter, Elias, 201. 210.
Hagenbach-Burckhardt, E., 63.
Hahn, Eugen, 21.
Haller, Béla, 4. 5.
Hallopeau, H., 163.
Hamilton, D. J., 7. 10. 245.
Handfield Jones s. Jones.
Handford, H., 152.
de la Harpe, Eug., 91.
Hartmann, Henri, 201. 206.
Haupt, A., 81.
Haushalter (Nancy) 17.
Hausmann (Meran) 84.
Heddaeus, E., 143. 187.
Hegar, Alfred, 280.
Heineke, W., 140.
Helferich, Heinrich, 201. 207.
Helmkampff, Carl Herm., 87.
Herczel, E., 201. 211.
Hering, Ewald, 13.
Herman, G. Ernest, 47. 48. 50. 52. 53. 55. 56.
Hermann, Ludimar, 11.
Herrmann, F., 154.
Herrnheiser 69.
Hertwig 77.
Herzog, D., 86.
Heubner, O., 120.
Heuse, E., 199. 238.
Hewitt, Graily, 164.
Hicks, J. Braxton, 53.
Hill, Berkeley, 201. 215.
Himmelfarb, G., 59.
Hippel, A. von, 186.
Hirschsprung, H., 63.
Hirt, Ludwig, 228*.
His, Wilh., 4.
Hitzig, E., 12.
Hochhaus, Heinrich, 35.
Höffinger 94.
Höfler, M., 151.
Högyes 157.
Hoffmann, Arth., 159.
Hoffmann, J., 30. 31. 252.
Hofmann, E., 261.
Hofmeier, M., 100*. 102.
Hofmeister, V., 13.
Hoisholt 201. 206.
Holm, I. C., 95.
Holsti, Hugo, 149.
Holt, L. Emmett, 170.
Honigmann, C., 39.
Hopmann, C. M., 254. 266.
Hoppe, Hugo, 21.
Horczetzky 176.
Horne, J. Fletcher, 152.
Horrocks, P., 47. 53.
Horsley, Victor, 152. 155.
Hosch, Fr., 190.
Howden, R., 7.
Hunter, R. H. A., 201. 211.
Hunter, William, 19.
Hyrano, Kusuzura, 226.

Jaboulaye, Mathieu, 123.
Jackson, Reeves, 164.
Jacobson, J., 70. 287*.
Jaffé, Theophil, 167.
Jakimowitsch, J., 234.
Jamieson, James, 233.
Jamieson, R. A., 152.
Janošik, J., 131.
Janovsky, Victor, 45.
Jawodyński, Fr., 175.
Jaworski, W., 41.
Ibell (Ems) 81.
Jelgersma, G., 4.
Imada, Tsukanu 226.
Imlach, Francis, 201. 209.
Inoko, Yossito, 226.
Joachim 144.
Johannessen, Axel, 227*.
Johnson, F. G., 36. 37.
Jones, C. Handfield, 51.
Jorisenne, G., 24.
Joseph, Max, 45. 128.
Isch-Wall 255.
Israel, James, 201. 207. 213.
Julin, Ch., 124.
Iversen, Axel, 201. 204.

von Kahlden 137.
Kappeler, O., 245.
Karewski (Berlin) 272.
Karup, Johannes, 79.
Kastschenko, N., 4.
Kaufmann, Eduard, 7. 9.
Kaufmann, J., 148.
Keda, J., 59.
von Kézmárszky 262.
von Kirchenheim 111.
Kirn 275.
Kitisato 239.
Klein (London) 157.
Klein (Franzensbad) 83.
Klein, S., (Warschau) 17.
Kleinwächter, W., 106*.
Klemperer, F., 36. 37.
Knie, A., 177.
Knies, Max, 287*.
Kobert, R., 22. 26.
Koch, Carl, 69.
Koch, P. D., 125. 126. 127.
Köhler, A., 191. 264. 270.
Köhn (Charlottenburg) 77.
Kölliker, A. von, 5. 6. 10. 124.
Köster, Hugo, 248.
Koganëi, Y., 226.
Kompaneiskaja- von Kowalenskaja, Catharina Iwanowa von, 5. 6.
Kooyker 39. 41.
Kornfeld, H., 62.
Korosotow, P. D., 241.
Kortüm, Max, 59.
Kossel, A., 121.
Kowalewski, R., 24.
Kraemer, F., 275.
Kraus, Carl, 111*.
Kraus, Fr., 38.
Krause, L., 177.
Krelling, M., 162.
Kreutzmann, H., 170.
Krevet 26.
Kröger, Ch., 199.
Kroell (Strassburg) 67.
Krysiewicz, B., 180.
Kürz, E., 90.
Küster, E., 105. 106. 171. 201. 209. 212.
Kupffer 124.
Kurella 4.

Laborde, J. V., 125. 139.
Laboulbène 256.
Lachowiecki, M., 72.
Lahousse, E., 125.
Landau, Leopold, 60. 280.
Landerer, A., 120. 231. 232.
Landgraf, Wilh., 147. 258.
Landois, A., 279.
Lane, W. Arbuthnot, 50.
Lange, Ad. Heinr., 91.
Lange 201. 214.
Langenbeck, Bernh. von, 105*.
Langerhans, Paul, 16.
Lantos, Emil, 262.
Laucher, Max, 88.
Lauenstein, C., 177. 201. 213. 217. 272.
Lauritzen, Wilh., 261.
Laves, M., 23.
Lawrence 47.
Lawson Tait s. Tait.

Ledderhose, G., 240.
Leer, S. A. van, 247.
Lehmann, C., 13.
Lehmann, Ernst, 85.
Lehmann, K. B., 233.
Lenhartz 232.
Lenhossék, M. v., 4. 7. 11. 123. 127.
Leopold, Gerhard, 168.
Lesage, Adolphe, 240.
Lesser, Adolf, 74.
Lesser, Edmund, 26. 229*.
Leuckart, Rud., 161.
Lewers, Arthur H. N., 48. 53.
Leydig 124.
Liebermann, C., 25.
Lindmann, J., 146.
Lindner, H., 201. 215.
Lloyd, Jordan, 201. 214. 218.
Löbisch, W. F., 97*.
Löhlein, Hermann, 62.
Loesch (Kiew) 243.
Löwenfeld, L., 31.
Loewenthal, W., 110*.
Loewy, A., 12.
Lohse, C. F., 120.
Lombroso, Cesare, 111*.
London, B., 84.
Losio, Scipione, 181.
Loskiewicz 243.
Lowe, Georges, 48.
Lübbert, A., 28.
Lumniczer, Jos., 135.
Lustig, A., 133.
Lutz, A., 161. 256.

Mac Cormac, William, 183.
Mc Gill, A. F., 268.
Mc Graw, Theodore A., 179.
Madelung 171. 206. 265.
Mahnert, Franz, 241.
Magelsen, A., 95.
Magini, G., 5.
Magnus, H., 189. 273.
Manicus, H. T., 96.
Mantegazza, Paolo, 115*.
Manz, Wilhelm, 109*. 190.
Maragliano, Ed., 34.
Marandon de Montyel, E., 196.
Marchi, V., 7. 10.
Marique 7.
Marsh, Howard, 201. 215.
Martin, A., 279.
Martin, Georges, 275.
Martinotti, C., 3.
Martius 144.
von Maschka 72.
Maschke, Max, 189.
Masiutin, N. G., 243.
Masse, V., 124.
Matreb 87.
Mauriac, E., 156.
Maydl, Carl, 177.
Maynier 82.
Mendel, Emanuel, 4. 31. 124. 125.
Meredith 47.
Merk, L., 5. 6.
Mester, Bruno, 121.
Meyer, Eduard von, 65.
Meyer, Hermann von, 79.
Meynert, Th., 125.
Miller, N. Th., 63.
Mills, B. Lanley, 154.
Minnich, Franz, 144.
Mittenzweig 75.
Möller, Karl, 194.
Moldenhauer, W., 232.
von Monakow 124. 126.
Monard 92.
Mondini, C., 7. 10.
Morel-Lavallée, A., 24. 163.
Mori (Cesena) 155.
Morris, Henry, 201. 210. 214. 215. 218.
Mosetig von Moorhof, A., 64.
Mosler, F., 251.
Moszeik, O., 242.
Motet, A., 76.
Mott, Val., 127.
Mottet, J., 158.
Müller, Paul, 201. 204.
Murato, Kentaro, 225.
Murray 108.
Mygind, Holger, 94.

Nansen, Fridtiof, 4. 5.
Nebel, Hermann, 108*.
Netolitzky 197.
Neumann, E., 252.
Neumann, Isidor, 163.
Newth, A. H., 154.
Nieberding, W., 165.
Nieden, A., 250.
Niehans, Paul, 182. 202. 218. 270.
Niemczenkow, W. A., 198.
Norberg (Eksjö) 261.
Nordmann, Achilles, 61.
Nothnagel, H., 275.
Nussbaum, Julius, 124. 125.

Obaliński, A., 23.
Obermann 61.
Oberst, Max, 66.
Obersteiner, H., 4.
Öhrwall, Hjalmar, 95.
Oertel, M. J., 223*.
Oestreicher, Carl, 138.
Ohren (Würzburg) 265.
Ollivier, Auguste, 153.
O'Meara 52.
Onufrowicz 7. 9.
Oppenheim, H., 141. 142.
Ord 39. 153.
d'Ornellas 163.
Ortloff, Hermann, 73. 111*. 195.
Osborn, Henry T., 7. 8.
Ossendowsky 72.
Ossian-Bonnet 144.
Otis, Fessenden N., 202.
Ott, D. von, 165. 264.

Pachorukow, D., 26.
Page, Frederick, 202. 215.
Paget 207.
Pal, J., 3. 128. 130.
Palmberg 156.
Paltauf, Arnold, 73.
Paneth, J., 235.
Parker, G. R., 157.
Parker, Robert William, 202.
Parkes 202. 211.
Pasteur, Louis, 157.
Patella, Vincenzo, 254.
Pedley, T. F., 49.
Pedraglia 70.
Peelen 154.
Peiper, E., 253.
Peter, Michel, 156.
Peters, G. A. Herm., 16.
Petersson, O. von, 95.
Petroff, N. W., 243.
Petrone, L. M., 5. 6.
Peytoureau 124.
Pfeiffer, Emil, 81. 88.
Pfeiffer, L., 134.
Pflüger, E., (Bonn) 109*.
Pfungen, R. von, 39. 40.
Philip, R. W., 30.
Phillips 48. 56.
Philippson, Louis, 137.
Pick 202. 215.
Pickering, Charles F., 202. 215.
Piering, O., 260.
Piffard, Henry G., 46.
Pincus, Oscar, 185.
Pippingsköld 199.
Piskaček, L., 259. 267.
Plaut, Hugo, 133.
Playfair, W. S., 50. 53.
Podwyssotzky jun., W., 242.
Poelchen, R., 137.
Poincaré, L., 196.
Pollak, J., 33.
Pomorski, J., 137.
Poncet, A., 66.
Posner, C., 237.
Pospischill, Otto, 33.
Potain 148.
Potter, William, 47.
Poulet, A., 179.
Preuschen, E. von, 60.
Protopopoff, N., 158.
Proust, A., 197.
Pupier, Z., 242.
Purtscher, O., 251.

Quittel 78.

Rabbas, G., 23.
Rabl-Rückhard, H., 129.
Ramadier, J., 253.
Raskina, M. A., 133.
Raspe 85.
Rausche, Heinrich, 65.
Reformatskij, P., 173.
Régis, E., 193.
Reichardt (Jena) 93.
Reichmann, N., 41.
Reisinger, F., 24.
Renvers 147.
Renz, W. Th. von, 91.
Réthi 258.
Ribbert 202. 206.
Richter, A., 7. 198.
Richter, Josef, 46.
Ricochon 154.
Riedinger (Würzburg) 106*.
Riegel, Franz, 34. 146.
Riegner, O., 202. 218.
Riehl, Gustav, 43.
Ringe, Max, 91.
Ritter, C., 273.
Rohon, J. V., 4.
Rosenbach, Ottomar, 138.
Rosenfeld 218.
Rosenheim, Th., 37.
Rosenstirn, J., 181.
Rosin, Heinrich, 138.
Roth, J., 11.
Rothziegel, A., 24.
Rouillard, A., 194.
Routh, C. H. F., 47. 57.
Roux 157.
Rozsahegyi 134.
Ruault 258.
Rückert, Johannes, 236.
Ruhemann, K., 163.
Rumpf, Th., 21. 254.
Rydygier 180.

Saccozzi, A., 125. 127.
Sachs, Theodor, 71.
St.-Germain, L. A. de, 156.
Saint-Remy, G., 127.
Salgó, J., 138.
Salkowski, E., 121. 139. 233.
Samelsohn, J., 69.
Sandberg, Otto, 41.
Sanders, Alfred, 129.
Sarda, G., 22.
Sasse, Hendrik Frederik August, 123.
Sawadowski, J., 247.
Schaal, Otto Rich., 84.
Schäfer, Karl, 237.
Schaffer, Karl, 154.
Schatz, Friedrich, 277 flg.
Schech, Philipp, 100*.
Schepelern, V., 95.
Schimmelbusch, C., 222*.
Schirmer, Otto, 187.
Schlegtendal, B., 202. 206.
Schleisner, A. E. M., 198.
Schmall, B., 190.
Schmid, Hans, 64. 202. 211. 212.
Schmidt, Benno, 232.
Schmidt, J., 107*.
Schmidt, Martin Benno, 21.
Schmidtmann, A. L., 197.
Schmit, Adrien, 79.
Schneider, A., 28.
Schneider, Carl E., 93.
Schnell, Ulrich, 98*.
Schramm, Justus, 59.
Schreiber, Julius, 36.
Schroeder, W., 279. 283.
Schroeter, R., 276.
Schuchardt, Bernhard, 77.
Schücking, Adrian, 58.
Schütz (Berlin) 134.
Schütze, C., 202. 216.
Schulgin 129.
Schultze, B. S., 259.
Schulz, Hugo, 141. 227*.
Schurinoff, M., 165.
Schustler, Mor., 269.
Schuurmans Stekhoven, J. H., 42.
Schwalbe, G., 4.
Schwalbe, Julius, 138.
Schweigger, E. Th. C., 189.
Schweinburg, L., 33.
Schwimmer, Ernst, 44.
Sée, Germain, 38.
Seifert, O., 256.
Seitz, J., 7. 8.
Sénac-Lagrange 93.
Senator, H., 30. 280.
Setterberg, C., 94.
Seydel, C., 73. 195.
Sieffert, Arno, 73.
Siemerling, E., 128. 193. 253.
Silex, P., 185. 191.
Singer, J., 202. 205.
Sippel, Albert, 170.
Skrebitzky, A. J., 184.
Smirnoff, G., 163.
Smith, Coldwell, 168.
Smits, Joseph, 269.
Snell, Otto, 3.
Sokoloff, N., 18.
Sormani, Giuseppe, 17.
Southam, F. A., 155.
Southey 155.
Späth, J., 38.
Spies 176.
Spina, A., 134.
Spitzer, Franz, 112*.
Spitzka, E. C., 125. 151. 152.
Spong, Harry, 14.
Spronck, C. H. H., 124.
Staudinger, E., 156.
Steell, Graham, 35.
Steffeck 30.
Steinschneider (Franzensbad) 59.
Steinthal, C. R., 136.
Stengen 74.
Stephan, B. H., 252.
Stetter 202. 208.
Stevens, George T., 273.
Sticker, Georg, 37. 38.
Stifft 81.
Stiller, B., 253.
Stockum, W. J. van, 172.
Stockwell, G. Archie, 151.
Stoerck 175.
Strasser 4.
Straub, M., 186.
Streit (Bern) 65.
Strelzow, A., 113*.
Sturm (Assmannshausen) 81.
Suñer 248.
Sutton, Bland, 57. 176.
Swayne 52.
Szuman, Leo, 23.

Tagnchi, K., 224.
Tait, Lawson, 48. 49. 55.
Takács, Andreas, 127. 128.
Tanhoffer, L. von, 5.
Tansini, Iginio, 269.
Tappeiner, H., 97*.
Tarrasch, Georg, 103*.
Tauffer, Eugen, 170.
Taylor, R. W., 202. 208.
te Gempt 138.
Teissier, J., 253.
Tello, W., 110*.
Ter-Grigoriantz, Grigor Kasparin, 59.
Thayer, A. E., 130.
Thiriar, J., 202. 208.
Thoma, Richard, 18.
Thompson, Henry, 179.
Thornton, Knowsley, 55.
Tillmanns, H., 202. 213.
Tilt, John, 92.
Timofejew, A., 146.
Tischendorf, J. C. von, 202. 217.
Tolmaczew, M. S., 250.
Toma, Pietro de, 16.
Trautwein, Jos., 85.
Treitel 251.
Treves, Frederick, 202. 211.
Trzebinski, Stanislas, 3.
Tuch, Friedr., 145.
Tuczek, Franz, 32.
Tufanow, Nic., 27.
Tweedy, John, 188.

Ullmann, Emerich, 59. 154. 156.
Underhill, Charles E., 166.
Urbantschitsch, Victor, 13.
Usiglio 177.

de Varigny 124.
Vasalli, Francesco, 168.
Vaumond, A., 246.
Veraguth 87.
Verneuil, Aristide, 65.
Vestea s. Di Vestea.
Vibert, Ch., 75.
Vierordt, Oswald, 228*.
Villi 248.
Vinay, C., 17.
Vincenzi, Livio, 125. 127.
Virchow, H., 7. 9. 127.
Vogel, Johannes, 39.
Voss (Riga) 265.

Wagenmann, A., 186.
Wagner, Julius, 275.
Wagner, Paul Phil., 201.
Wagnier (Lille) 258.
Waldschmidt, Julius, 129.
Wallerstein, Herm., 184.
Wanklyn, A., 86.
Wasilewski, T. A., 122.
Wehmer, Paul, 165.
Weigert, C., 3.
Weinlechner 266.
Weisbach, Josef, 184.
Weisker, Cl., 277.
Welander, F., 94.
Wendt 282. 285.
Werner 155.
Westphal, C., 123. 124.
Whitaker, J. Ryland, 4.
Whittaker, James T., 152.
Wiborgh, Aug., 96. 261.
Widal 239.
Wiedersheim, R., 129.
Wiener, D., 288*.
Wilder, Burt G., 127.
Williams, John, 47. 54.
Wilmot, Eardley, 90.
Winternitz, A., 33.
Winternitz, Wilhelm, 33.
Wissing, Joh., 96.
Wlassak, R., 129.
Wölfler, Anton, 171. 178.
Wolfheim, Paul, 191.
Wolfram, Alfred, 40.
Worms, Jules, 139.
Wurster, Casimir, 200.
Wyder, Theodor, 169.
Wysokowicz, W., 241.

Zagari 157.
Zakrzewski 198.
Zaleski, St. Szcz., 194.
Zerner jun., Th., 131.
Zesas, D. G., 182.
Ziegeler, G. A., 110.
Ziegelmeyer, H., 90.
Ziegenspeck, Robert, 62. 63.
Ziegler, E., 131. 245.
Ziem 274.
Ziembicki 243.
Zinsstag, W., 59.
Zucker, J., 167.
Zuckerkandl, E., 7. 266.
Zuntz, N., 12.
Zwillinger, H., 257.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1888.

ZWEIHUNDERTUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1888.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 220. **1888.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber Furfurolreaktionen**; von L. von Udránsky. *1. Mittheilung.* (Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 355. 1888.)

1) *Ueber diejenigen Substanzen, welche mit Furfurol und Säuren Farbstoffe bilden.* Die Furfurolreaktion stellt v. U. auf folgende Weise an. Eine sehr kleine Menge der zu prüfenden Substanz wird mit 1 ccm Wasser oder Alkohol übergossen, mit einem Tropfen Furfurolwasser (mit circa 0.5% Furfurol) versetzt und schliesslich mit concentrirter Schwefelsäure unterschichtet. Hierbei darf die Reaktion nicht über 50° steigen. Einer sehr grossen Anzahl chemischer Stoffe, welche den verschiedensten Gruppen zugehören, kommt diese Reaktion zu, ohne dass es bisher gelungen wäre, einen Zusammenhang zwischen chemischer Constitution und Eintritt der Reaktion aufzufinden. *Die Reaktion tritt ein* z. B. bei: Aceton, Aepfelsäure, Alizarin, Anilin, Anthracen, Apomorphin, Atropin, Brenzcatechin, Brucin, Cholestearin, Codein, Diphenylamin, Gallussäure, Gallensäuren, Kresol, Laevulinsäure, Methylalkohol, Morphin, α-Naphthol, Paraffin, Phenol, Resorcin, Salicylsäure, Strychnin, Tyrosin, Vanillin, Vaselin, Xylol. *Sie bleibt aus* z. B. bei: Acetamid, Asparginsäure, Buttersäure, Coffein, Chloroform, Dextrin, Glycerin, Glykocoll, Harnsäure, Leucin, Maltose, Oxalsäure, Pikrinsäure, Stärke, Tannin u. s. w. — 2) *Die Fichtenspahnreaktion* der Phenole und anderer Benzolderivate ist mit Vorsicht zu verwenden, da im Holze der Coniferen Coniferin und andere Stoffe enthalten sind, welche beim Befeuchten oder Kochen mit concentrirten Säuren die Furfurolreaktion (s. oben) oder eine dieser sehr ähnliche Farbenreaktion liefern. — 3) *Die Furfurolreaktion der Gallensäuren*, welche Mylius entdeckte, zeigte noch 0.000033 g Cholsäure in ca. 3 ccm Flüssigkeit an. Wendet man statt Furfurolwasser und Schwefelsäure Rohrzucker und Schwefelsäure an, so ist die Farbenreaktion der Gallensäuren von gleicher Intensität (bekanntlich entsteht Furfurol durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Rohrzucker). Der Eintritt von Pettenkofer's Reaktion auf Gallensäuren im Harne ist erst dann mit Sicherheit auf die genannten Stoffe zu beziehen, wenn dieselben einigermaassen isolirt sind. *Im normalen Harn konnte v. U. mit Hülfe der Furfurolreaktion Gallensäuren nicht auffinden.* —

4) *Ueber den Nachweis von Kohlehydraten im Menschenharn durch Furfurolbildung.*

Jeder normale Harn bildet beim Erhitzen mit concentrirter Schwefelsäure Furfurol, wie sich durch Farbenreaktion bei Gegenwart von Cholsäure (Mylius) und Xylidinacetat (H. Schiff) zu erkennen giebt. Dass die Quelle dieses Furfurols in den Kohlehydraten zu suchen sei, weist v. U. nach, indem er die Farbenreaktion mit den nach Baumann (durch Benzoylirung) abgeschiedenen Körpern [Kohlehydraten?] anstellt.

Auch die Reaktionen von Molisch: Farbenreaktionen mit α-Naphthol oder Thymol bei Gegenwart von Schwefelsäure durch Furfurol sind für den Nachweis der Kohlehydrate im Harn geeignet. — 5) *Reines Fibrin liefert beim Erhitzen mit concentrirter Schwefelsäure* einen Körper, welcher wegen seiner Farbenreaktionen als *Furfurol* angesprochen wird. Derselbe entsteht nur in kleiner Menge und ist nicht analysirt worden. Dieser Versuch gelang auch mit Globulin aus Erbsen, ferner mit Albumin, Pepton und Casein. v. U.

bezieht die Furfurolbildung aus Eiweiss, welche er nachgewiesen zu haben glaubt, *auf ein kohlehydratartiges Spaltungsprodukt der Eiweisskörper*.

Th. Weyl (Berlin).

2. **Ueber das Vorkommen des Fluors in Organismen**; von G. Tammann. (Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 322. 1888.)

Nach einer sehr genauen Methode, welche im Original beschrieben ist, wurden folgende Organe und Gewebe auf Fluor untersucht (+ = gefunden).

Hühnerei		
Eischale	+	(wenig)
Eiweiss	+	(mehr als in der Schale)
Eigelb	+	(mehr als im Eiweiss)
Knochen	+	
Kalbsgehirn	+	
Milch	+	
Blut	+	

Die Salze der Fluorwasserstoffsäure und der Kieselfluorwasserstoffsäure wirken auf Pflanzen giftig.

Th. Weyl (Berlin).

3. **Analyse einer chylösen perikardialen Flüssigkeit (Chyloperikardium)**; von K. Hasebroek. (Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 289. 1888.)

Bei einem Patienten mit durch Ulceration bedingter Striktur der Trachea erfolgte während der Tracheotomie der Tod. Bei der Sektion fand von Recklinghausen *nur* im Perikardium eine blassröthliche, sehr trübe Flüssigkeit, welche wie Milch aussah, zu der etwas Blut gemischt war, keine Fibringerinnsel in derselben *(Chyloperikardium)*. H. erhielt durch Hoppe-Seyler 22.6 ccm dieser Flüssigkeit, welche mit dem mehrfachen Volumen Alkohol versetzt war, zur Analyse. Diese ergab:

Wasser . .	892.8‰
feste Stoffe .	103.6
Eiweissstoffe .	73.8
Cholestearin	3.3
Fett . . .	10.8
Salze . . .	9.3
Alkoholextrakt	2.05
Wasserextrakt	2.6

Der hohe Fettgehalt spricht für Chylus. Auch das Verhältniss von Lecithin : Cholestearin : Fett = 1 : 1.9 : 6.1 stimmt mit denjenigen Werthen überein, die Hoppe-Seyler bei der Analyse eines Chylusergusses in die Bauchhöhle ermittelte.

Th. Weyl (Berlin).

4. **Zur Kenntniss der Galle**; von Prof. A. Kossel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35. 1888.)

Auf Veranlassung K.'s hat Dr. Limbourg *die antiseptische Kraft der Galle* nach einem *neuen, rein chemischen Verfahren* geprüft, dessen Mittheilung den Hauptinhalt der vorliegenden Arbeit bildet.

„Es wurden für diese Versuche möglichst einfache Bedingungen gewählt, als Substrat diente Propepton oder Albumose, ein dem Eiweisskörper nahestehender Stoff. Sieht man vom Indol, dem Skatol und einigen Stoffen, die nur in geringer Menge entstehen, ab, so lassen sich die stickstoffhaltigen Produkte der Eiweissfäulniss zum Zweck dieser Versuche in 3 Gruppen eintheilen. Die 1. Gruppe umfasst die Propeptone und Peptone, zur 2. gehören die Amidosäuren, z. B. Leucin und Tyrosin, die 3. Gruppe hat nur einen Repräsentanten, nämlich das Ammoniak. Die 1. Gruppe enthält die bei der Fäulniss zunächst gebildeten Produkte, schreitet der Zersetzungsprocess fort, so werden aus den Körpern der 1. Phase mehr und mehr die Substanzen der 2. und 3. Phase gebildet. Wenn man also aus einem faulenden Gemisch zu verschiedenen Zeiten Proben herausnimmt und nun nachsieht, ein wie grosser Bruchtheil des gesammten Stickstoffs sich in Form der 1., 2. und 3. Gruppe befindet, so hat man ein Bild von dem Fortschreiten des Fäulnissprocesses. Wenn man zwei mit Fäulnisserregern inficirte Proben anstellt, die eine mit dem zu untersuchenden Antisepticum beschickt, die andere ohne Zusatz lässt und nun beide unter gleichen Bedingungen der Fäulniss anheimgiebt, so wird man durch die Analyse der entnommenen Proben den Wirkungswerth desselben kennen lernen."

„Die Beurtheilung eines fäulnisswidrigen Mittels braucht nicht allein in der Feststellung derjenigen Concentration zu bestehen, durch welche der Tod der Fäulnisserreger herbeigeführt wird. Es stehen uns exakte chemische Methoden zu Gebote, welche die Möglichkeit geben, um Schritt für Schritt die Einwirkung zu verfolgen, welche die fäulnisswidrigen Substanzen auf die chemische Lebensthätigkeit der Bakterien ausüben, auf diejenige Thätigkeit, welche zur Bildung der Ptomaine führt und welche den Pathologen hauptsächlich interessiren sollte."

Das Ergebniss der Versuche war das, dass die Galle (Cholalsäure) in der That die Fäulniss verlangsamt.

Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

5. **Ueber Ernährung und Stoffwechsel der menschlichen Frucht**; von Dr. Alfred Dührssen. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 3. p. 329. 1888.)

Für die Richtigkeit der Ansicht, dass der Fötus aus der Placenta nicht nur den nöthigen Sauerstoff, sondern auch das zum Aufbau seiner Organe erforderliche Nährmaterial bezieht, und ferner dass das Fruchtwasser vom Fötus stammt und gewisse Endprodukte des fötalen Stoffwechsels enthält, bringt D. neue Beweise. In seinen Experimenten verfolgte D. den von Gusserow zur Lösung der gleichen Frage eingeschlagenen Weg. Er gab Schwangeren und Kreissenden bis zu 10 g Benzoësäure, ausserdem aber, um die Bildung der Hippursäure zu erleichtern, eine äquivalente Menge Glykocoll. Nach der Geburt war weder im mütterlichen, noch im Nabelvenenblute Benzoësäure oder Hippursäure enthalten, im Placentargewebe war unter 10 Fällen 6mal Benzoësäure nachzuweisen, Hippursäure fehlte stets. Hieraus lässt sich mit Sicherheit schliessen, dass, wie Gusserow angenommen, aber nicht bewiesen hatte, die Benzoësäure als solche in den kindlichen Kreislauf übertritt. Da Benzoësäure ein normaler Bestandtheil des menschlichen Blutes ist, lehrt dieser Befund gleichzeitig, dass auch beim Menschen normale

Blutbestandtheile in der Placenta aus dem mütterlichen in das fötale Blut übergehen, wie es für den Kreislauf gewisser Thiere bereits vordem festgestellt ist. Im kindlichen Urin fand sich schon 1 Std. nach der vom Munde aus erfolgten Einführung der Benzoësäure in den mütterlichen Organismus Hippursäure. Die Menge der durch den fötalen Urin ausgeschiedenen Hippursäure betrug etwa 0.06 g, gleichviel, ob die Benzoësäure kürzere oder längere Zeit (bis zu $17^1/_2$ Std.) vor der Geburt verabfolgt war. Es nimmt demnach der Fötus aus dem mütterlichen Blute den 166. Theil der der Mutter einverleibten Benzoësäure durch Vermittelung der Placenta in sich auf. Bei dem gleichen Uebergangsverhältniss des Eiweisses würde der Fötus in 24 Std. aus dem mütterlichen Blute durch Vermittelung der Placenta 5.4 g Eiweiss beziehen. Die in den fötalen Kreislauf übergetretene Benzoësäure wird, wie die Untersuchung des Harns und des Fruchtwassers ergiebt, in den fötalen Nieren in Hippursäure umgewandelt und gelangt mit dem kindlichen Urin in die Blase und manchmal auch in das Fruchtwasser. Am Ende der Schwangerschaft funktioniren also die fötalen Nieren ganz wie die des Geborenen. Das Fehlen der Benzoësäure im Fruchtwasser macht die Hypothese hinfällig, nach welcher auch am Ende der Schwangerschaft eine Transsudation aus den mütterlichen Gefässen der Decidua oder aus den Nabelschnurgefässen in das Fruchtwasser hinein stattfinden soll. Eben so wenig ist, wie 2 Fälle lehren, im 4. und 8. Monate der Schwangerschaft eine solche einfache Transsudation durch die Eihäute hindurch vorhanden. Es muss daher angenommen werden, dass auch schon in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die fötalen Nieren secerniren und dass das in dieser Zeit noch producirte Fruchtwasser als fötaler Urin vom Fötus herstammt. Das Fruchtwasser ist also ein Exkret der Frucht, es dient nicht zur Ernährung des Fötus. Wird die Benzoësäure nicht während der Geburt, sondern bereits mehrere Tage vor derselben verabreicht, so ist später die Hippursäure im kindlichen Urin und im Fruchtwasser nicht mehr nachzuweisen. Nimmt man die Urinsekretion des Fötus in der Schwangerschaft für bewiesen an, so muss in diesen Fällen die Hippursäure aus dem Fruchtwasser wieder verschwunden sein; es bleibt dann allerdings noch zu erklären, wie es kommt, dass die Eihäute in der Richtung von der Frucht zur Mutter durchlässiger sind als umgekehrt. Brosin (Berlin).

6. **Ueber sekretorische Funktion der Stäbchen-Epithelien in den Speicheldrüsen**; von A. Lazarus. (Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 541. 1888.)

Merkel wollte gefunden haben, dass die Stäbchen-Epithelien in den Speicheldrüsen an der Sekretion betheiligt sind. Entsprechende Nachuntersuchungen von L. lehren, dass man diese Funktion der Stäbchen-Epithelien, wenn sie auch nicht ausgeschlossen sein mag, doch nicht schlagend nachweisen kann.

J. Steiner (Heidelberg).

7. **Das Centrum des reflektorischen Lidschlusses**; von R. Nickell. (Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 547. 1888.)

Die hintere Grenze für das Centrum des genannten Reflexes liegt in der Mitte der Alae cinereae oder vielleicht auch ein wenig höher hinauf. Die obere Grenze scheint N. nicht über den proximalen Rand der Varolsbrücke hinaufzureichen.

J. Steiner (Heidelberg).

8. **Zur Lehre von der absoluten Muskelkraft**; von F. A. Feuerstein. (Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 347. 1888.)

Unter Leitung von Grützner stellte F. Versuche über die absolute Muskelkraft nach den üblichen Methoden an. Inconstante Erfolge solcher Versuche führten zu der Erkenntniss, dass die bei einer Zuckung auftretende absolute Kraft unmittelbar abhängig war von der Spannung, die dem Muskel unmittelbar vor seiner Reizung ertheilt wurde. Hierbei schwanken die Grössen der absoluten Kraft zwischen dem Ein- bis Zehnfachen. Zur Ausführung dieser Versuche war ein Apparat construirt worden, welcher gestattete: 1) die Zuckung des Muskels von einer willkürlich zu verändernden Anfangsspannung aus vor sich gehen zu lassen und 2) die bei jener Zuckung stattfindende maximale Spannung zu messen. Einen interessanten Vergleich bieten in dieser Beziehung schnell und langsam arbeitende Muskel, z. B. der Gastrocnemius des Frosches und der der Kröte. Jener, der schnell arbeitet, kommt in Folge geringer Spannung viel schneller auf die höchste Höhe seiner absoluten Kraft als der langsam arbeitende Krötenmuskel, welcher demnach viel sparsamer arbeitet. Ganz ähnliche Thatsachen ergeben sich, wenn man an den langsam und schnell arbeitenden Muskeln ein und desselben Thieres, z. B. dem Rectus abdominis und Semimembranosus des Frosches, experimentirt.

J. Steiner (Heidelberg).

9. **Beiträge zur Hämodynamik**; von K. Hürthle. (Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 399. 1888.)

H. construirte ein Blutdruckmanometer, welches, ähnlich einem *Marey*'schen Tambour, aus einer kleinen Metalltrommel besteht, auf welche eine Gummimembran von 7 mm Durchmesser aufgeschraubt ist. Der Binnenraum der Trommel wird mit einer Lösung von schwefelsaurer Magnesia gefüllt und mit dem Innern der Arterie verbunden. Die Bewegungen der Gummimembran werden durch einen auf derselben fixirten Strohhebel in bekannter Weise aufgezeichnet. Der Apparat trägt ferner einen Abscissenschreiber, sowie eine Vorrichtung zum jeweiligen Horizontalstellen des Schreibhebels und zum feinen Anlegen der schreibenden Spitze. Dieses Gummimanometer steht, wie vergleichende Versuche lehren,

dem *Fick*'schen Federmanometer nicht allein nicht nach, sondern übertrifft dasselbe. Uebrigens hat H. das Federmanometer durch eine besondere Anordnung verbessert und seine Leistungsfähigkeit auf die seines Gummimanometers gesteigert.

Endlich construirte H. ein Maximum- und Minimummanometer, mit welchem maximale u. minimale Schwankungen in einer Flüssigkeit gleichzeitig durch einen Apparat gemessen werden.

Gummi- und Federmanometer kosten bei Mechaniker *Albrecht* in Tübingen je 50 Mk.

J. Steiner (Heidelberg).

10. **Studie über die Innervation der Athembewegungen**; von O. Langendorff. *Zehnte Mittheilung.* (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 283. 1888.)

Bei der Meerassel (Idotea entomon) hören die Athembewegungen nach Abtragung des Schwanztheiles (Schnitt zwischen siebentem Thoraxring und erstem Abdominalgliede) vollkommen auf; sie treten aber nach kurzem Stillstande in regelmässigem Rhythmus wieder ein, wenn der Schnitt dicht über dem siebenten Ringe angelegt worden war, so dass das letzte der Füsse tragenden Glieder mit dem Schwanztheile in Verbindung geblieben war. Dieses Experiment mit den anatomischen Daten zusammengehalten, führt zu dem Schlusse, dass die Schwanzganglien das Athemcentrum darstellen.

Nach weiteren Versuchen an Kaninchen wendet sich L. gegen die Angaben Markwald's, laut welchem nach Trennung des Nackenmarkes vom Gehirn und Durchschneidung beider Vagi die rhythmische Athmung in Athemkrämpfe übergehen sollte (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 115). Es ist in der That richtig, dass bei so präparirten Thieren meistens Krampfathmungen auftreten, die aber fast immer *regelmässig,* rhythmisch sind. Dazu kommt, dass die Athemkrämpfe gänzlich fehlen und von vornherein normale rhythmische Athmungen vorhanden sein können; ferner dass anfängliche arrhythmische Athemkrämpfe später schwinden und normalen Athembewegungen Platz machen können. Daraus aber folgt, dass das isolirte Athemcentrum nicht allein automatisch thätig ist, sondern dass es auch eine normale Athem-Arrhythmik zu unterhalten im Stande ist. Die wirklich auftretenden Athemkrämpfe seien nur die Folge der mit der Fortnahme von Hirntheilen verbundenen Verletzungen.

Zum Schluss werden die Exspirationsbewegungen des Frosches behandelt und bewiesen, dass die exspiratorischen Zusammenziehungen der Lunge und damit auch die durch sie hervorgerufenen Flankenbewegungen lediglich durch die Elasticität der Lungen zu Stande kommen.

J. Steiner (Heidelberg).

11. **Der Einfluss von Zuckerinjektionen in das Blut auf Volumänderungen desselben**; von N. Nadporozskij. (Russk. Med. Nr. 26 u. 27. 1887.)

Durch Brasol wurde festgestellt, dass nach Einspritzung von Zuckerlösung in's Blut dasselbe stark verdünnt wird (unproportional der Menge der eingeführten Flüssigkeit) und dass diese Verdünnung etwa nach 2 Std. vollständig verschwindet. Es ist dadurch aber keineswegs bewiesen, dass dabei das Blut auch am Volumen zunimmt. N. hat sich als Aufgabe gestellt, festzustellen, ob letzteres der Fall ist. Nach stattgefundener Traubenzuckerinjektion in die Vena jugul. wurde in bestimmten Zeiträumen eine Bestimmung der Blutmenge bei den Thieren nach Welcker vorgenommen. Zu den vor und nach der Injektion entnommenen Blutproben diente das Blut der Art. femoralis.

Aus den Versuchen geht hervor, dass die Einführung von grossen Zuckermengen in's Blut die Aufnahme einer gewissen Menge von Flüssigkeit in das Gefässsystem bedingt, welche 2 Min. nach der Injektion ihr Maximum erreicht und dann allmählich verschwindet, so dass nach 45 Minuten wieder die normalen Verhältnisse vorhanden sind.

N. hat ferner festgestellt, dass, falls man bei einem hungernden Thiere unmittelbar vor der Zuckerinjektion in's Blut eine gewisse Menge von Wasser in den Magen einführt, schon nach 4 Min. ein beträchtlicher Theil dieses Wassers verschwindet. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

12. **Wie wirkt die Faradisation der Lebergegend auf die Ausscheidung des Stickstoffs mit dem Harn und auf den Stickstoffwechsel?** von P. A. Walter. (Wratsch Nr. 42. 1887.)

Der Widerspruch zwischen den Resultaten ähnlicher Untersuchungen von Sigrist und Stolnikow einerseits und denen von Sänger (Inaug.-Diss. Göttingen 1881) andererseits, sowohl wie unbestimmte Resultate gleicher Untersuchungen von Gréhant und Mislowsky veranlassten W. den Einfluss der Faradisation der Leber (beim Menschen, 2mal täglich je 15 Min. lang) auf den Stoffwechsel näher zu prüfen. Bei einem Kranken wurde der Gesammtstickstoff und besonders der Harnstoff im 24stünd. Harn sowohl vor, wie nach der Faradisation bestimmt, wobei die Nahrung quantitativ und qualitativ vollständig gleichmässig blieb. Bei 2 anderen Kranken dagegen wurde der Stickstoff der Nahrung, der Fäces und des Harns von 24 Std. quantitativer Bestimmung unterzogen. Die Stickstoffbestimmung geschah nach der Methode von Kjeldahl-Borodin und die des Harnstoffs nach Borodin. Das Endresultat war: Die Faradisation der Haut in der Lebergegend bewirkt eine unbedeutende Vermehrung der Stickstoffausscheidung mit dem Harn. Ob dieselbe von der aktiven Theilnahme der Leber selbst abhängig ist, ist schwer zu sagen. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

13. **Ueber die Einwirkung von thermisch indifferenten, sowohl einfachen, wie salzig-alkalischen Bädern auf den Stickstoffwechsel**

und die Assimilation der stickstoffhaltigen Nahrungsbestandtheile; von W. F. Sigrist. (Wratsch Nr. 9. 1887.)

Durch Anwendung der Kjeldahl-Borodin'schen Stickstoffbestimmungsmethode wurde von S. unter Anleitung von Prof. Manasseïn in Petersburg festgestellt, 1) dass einfache thermisch indifferente sowohl, wie schwache salzhaltig-alkalische Bäder meistens am Anfang eine Vergrösserung des Stickstoffwechsels bewirken, die später schwindet; 2) dass salzhaltig-alkalische Bäder im Vergleich mit einfachen keinen besonderen Einfluss auf den Stoffwechsel ausüben; 3) dass der Einfluss sowohl dieser, wie jener Bäder auf den N-Stoffwechsel zu gering ist, als dass man einen bestimmten Schluss daraus ziehen könnte; 4) dass je niedriger der Barometerstand, desto geringer der Stoffwechsel ist. St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

14. **Der Congress zum Studium der Tuberkulose des Menschen und der Thiere.** *Paris, 25. bis 31. Juli 1888.* Nach dem Bericht von Kéraval. (Progrès méd. XVI. 30. 31. 1888.)

Da die bei dem Congress zur Besprechung gekommenen Fragen nicht immer im Zusammenhang verhandelt worden sind, haben wir versucht, die Hauptsachen aus den einzelnen Sitzungen, der Materie nach geordnet, zusammenzustellen.

Bakteriologie. Hervorzuheben sind die Untersuchungen von Chantemesse und Vidal über die Lebensdauer der Bacillen im Flusswasser. Dieselben ergaben, dass in sterilisirtem Seinewasser die Tuberkulosebacillen bei $+8^0$ 50 Tage, bei höheren Temperaturen bis 70 Tage ihre Virulenz bewahren, während sie in nicht sterilisirtem Wasser ihre infektiöse Eigenschaft verlieren. — Arloing, Galtier und Cadéac setzten tuberkulöse Organtheile dem Einfluss von strömendem Wasser von $+5$ bis $+16^0$ aus und fanden deren Virulenz nach $1^1/_2$ Monat noch erhalten. — Babès studirte an Kinderleichen die Mikrobenformen, welche neben dem Koch'schen Bacillus in den tuberkulösen Produkten gefunden werden. Er fand bei Weitem am häufigsten Streptococcus pyogenes und glaubt, dass diese nicht specifischen Mikroben nicht nur den raschen Zerfall der Gewebe bewirken, septische und pyämische Processe hervorrufen, sondern dass auch die anfangs latente Lymphdrüsen-Tuberkulose der Kinder unter ihrem Einfluss häufig einen deletären Verlauf nehme. — Hier seien auch die interessanten Beobachtungen von de Brun (Beyruth) erwähnt, denen zufolge in Syrien ein gewisser Antagonismus zwischen den Erregern der Malariainfektion und der Tuberkulose zu bestehen scheint. — *Quellen der tuberkulösen Infektion und Mittel dieselbe zu verhindern.* Einen der Hauptpunkte der Diskussion bildete die Frage nach der Grösse der Gefahr, welche die Tuberkulose der Hausthiere, besonders der Rinder mit sich bringt. Nocard, der erste Redner in dieser Frage, erwähnte die bekannte Thatsache, dass die Milch von tuberkulösen Kühen nur dann gefährlich ist, wenn das Euter an der Erkrankung theilnimmt, doch sei bei der Schwierigkeit der Diagnose die Tödtung jeder erkrankten Kuh angezeigt, ohne Rücksicht auf den Zustand des Euters. Dem gegenüber sei das Fleisch von tuberkulösen Thieren nur ausnahmsweise und nur in geringem Grade gefährlich, wie aus seinen Versuchen an Meerschweinchen und Katzen hervorgehe. Arloing schlägt die Schädlichkeit des Fleisches höher an und empfiehlt das Einsalzen desselben, um dadurch ein intensives Kochen vor dem Genuss nöthig zu machen. Butel (Meaux) empfiehlt die Beschlagnahme jedes kranken Thieres, da eine genügend eingehende Untersuchung der einzelnen Fleischstücke unmöglich sei. Die Milchkühe seien einer periodischen Untersuchung zu unterwerfen. Veyssière (Rouen), Grissonnanche (Aigueperse), Aureggio (Versailles), van Hersten (Brüssel), Robinson (Peenock), Peuch (Toulouse) u. A. sprachen sich in ungefähr demselben Sinne aus. Spillmann (Nancy) theilte schriftlich mit, dass in den Hautes-Vosges 30—40% der Milchkühe tuberkulös seien, während nach Guirand in Montauban seit 1882 unter 15473 geschlachteten Rindern nur 63 tuberkulös gewesen sind (4.07‰). Moulé (Vitry-le-François) studirte die Geflügeltuberkulose. Er fand besonders häufig die Abdominalorgane befallen und weist auf die Gefahr der Infektion durch Gänselebern hin. Siegen (Luxemburg) sah tuberkulöse Infektion bei 4 Schweinen, welche mit den Abfällen von tuberkulösen Thieren genährt worden waren, und erklärt die Verbrennung solchen Fleisches für nothwendig. Die Mehrzahl der Redner empfiehlt mit Butel die Beschlagnahme und Zerstörung jedes kranken Thieres und Entschädigung der Eigenthümer; auch wird von dem Congress ein in diesem Sinne lautendes Gutachten abgegeben. Ferner wird empfohlen, im Publicum leicht fassliche Belehrungen über die Gefahren zu verbreiten, welche durch den Genuss der Milch und des Fleisches von tuberkulösen Thieren bedingt sein können.

Unter den weiteren Quellen der tuberkulösen Erkrankung wurde die Erblichkeit eingehend behandelt. Mittheilungen über Beobachtungen, welche die direkte Uebertragung der Krankheit darthun sollen, liegen besonders von Ferrand (Paris) an Menschen und von Bang (Kopenhagen) an Kälbern vor, während von anderen Seiten im Wesentlichen nur die Erblichkeit der Prädisposition besprochen wird. La Torre betont die Wichtigkeit speciell des Gesundheitszustandes des Vaters. Jonesco und Verneuil sprechen über die zuweilen von je einem der Vorfahren ererbte Disposition für

rheumatische und tuberkulöse Affektionen neben einander. In solchen Fällen komme es nicht selten zu tuberkulösen Gelenkerkrankungen. Erwähnt sei hier auch, dass Landouzy die Pocken als sehr disponirend für spätere Tuberkulose-Infektion ansieht: nur 11 von 300 Personen seiner Statistik, welche die Pocken durchgemacht hatten, seien von Tuberkulose verschont geblieben. —

Eingangspforten der Infektion und Art der Verbreitung der Tuberkulose im Körper. Cornil theilt Versuche mit, welche unter seiner Leitung von Debrowkousky angestellt wurden und welche auf's Neue beweisen, dass von der intakten Schleimhaut (Verdauungskanal, Sexualapparat) aus eine Infektion möglich ist. Butel, Cadéac und Malet glauben, dass der Bacillus häufiger durch den Verdauungskanal, als durch den Respirationsapparat in den Körper gelange. Legroux theilt zwei typische Fälle von Infektion kleiner Kinder durch Milch mit.

Interessante Beobachtungen an Menschen über Infektionen von der Haut aus theilen Tscherning (Kopenhagen) und Jeannel (Toulouse) mit; die Infektion erfolgte in einem Falle durch eine Bisswunde (von einem Menschen), in einem anderen Falle durch Verletzung an der zerbrochenen Spuckschale eines Phthisikers und in einem dritten Falle durch Leichenverletzung. Von Verneuil u. A. wird hervorgehoben, dass die Entstehung von Leichentuberkeln oft schon eine Disposition zu tuberkulösen Erkrankungen bekunde, und besonders, dass im Allgemeinen nur bei Vorhandensein dieser Disposition eine Weiterverbreitung der Tuberkulose erfolge. Bezüglich der Verbreitung der Krankheit im Körper weisen Butel u. A. darauf hin, dass dieselbe oft sprungweise erfolge, und dass z. B. bei Infektion vom Darm aus dieser selbst intakt bleiben und die Lunge befallen werden könne. Ferner wird betont, dass die Haut für das Weiterschreiten der tuberkulösen Infektion ein besonders ungünstiges Terrain sei. —

Tuberkulose einzelner Organe. Hier sei nur kurz über die Mittheilungen von Valude berichtet, welche sich auf die Seltenheit der Tuberkulose der Mund- und Conjunctivalschleimhaut und ihre Gründe beziehen. V. gelang es, experimentell Tuberkulose der Speicheldrüsen zu erzeugen. Er sieht hierin eine Stütze für die Anschauung, dass nicht der Speichel an sich, sondern die in der Mundhöhle anwesenden anderweiten Mikroorganismen das Keimen des Tuberkelbacillus verhindern. Inoculationen in den Saccus lacrymalis liessen die Schleimhaut intakt, nur in der Umgebung des Organes bildeten sich Knötchen. —

Diagnose. Zur Feststellung der Diagnose empfehlen Verneuil, Leloir, Nocard u. A. das Thierexperiment (an Kaninchen), und zwar behauptet Verneuil, dasselbe führe, wenn es sich um die Prüfung von Fistel- und Abscesseiter handelt, leichter und sicherer zum Ziele, als das Suchen nach Bacillen. —

Behandlung. Calmette (St. Cyr) empfiehlt Phosphor und filtrirtes Meerwasser als Antisepticum, er will damit in 17 schweren Fällen 4mal wesentliche Besserung erzielt haben. Roussel giebt arsensaures Strychnin subcutan, ferner Eucalyptol und Spartein, campherhaltige Getränke und kräftige Ernährung. Er hält $^{1}/_{4}$ aller Kr. für heilbar und will selbst 35 von 145 Kr. geheilt haben. Giorgieri (Florenz) verlangt in den Hospitälern Isolirpavillons für Tuberkulose. Luton (Reims) empfiehlt mit Nachdruck den Gebrauch der Kupfersalze, zumal das Cuprum phosphoricum (in Dosen von 0.01—0.05). Legroux hat von der Zerstäubung von Kreosot (2proc. Lösung) im Krankenzimmer gute Erfolge gesehen. Frémy und Daremberg rühmen die Behandlung in geschlossenen Anstalten. Raimondi heilte 15 von 49 schweren Kranken mit Inhalationen von Fluorwasserstoff; die Bacillen verschwanden aus dem Sputum.

Die *Bergeon*'schen Schwefelwasserstoff-Injektionen finden sich auffallenderweise nicht erwähnt.

Richard Schmaltz (Dresden).

15. Ueber das Verhalten der Typhus- und Cholerabacillen zu säure- oder alkalihaltigen Nährböden; von S. Kitasato. Aus dem hygieinischen Institut zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 404. 1887.)

Die Resultate, zu denen K. bei Untersuchungen über die Einwirkung von Säuren und Alkalien auf das Wachsthum von Typhus- und Cholerabacillen gelangte, sind bezüglich der Entwicklungshemmung und vollständigen Vernichtung für die wichtigsten Substanzen in folgender Tabelle kurz zusammengefasst.

	Typhusbacillen		Cholerabacillen	
I. Säuren	Entwickl.-hemmung	Vernichtung	Entwickl.-hemmung	Vernichtung
	in Procenten		in Procenten	
Schwefelsäure	0.065	0.08	0.032	0.049
Salzsäure	0.158	0.20	0.08	0.132
Phosphorsäure	0.224	0.3	0.135	0.183
Essigsäure	0.255	0.3	0.153	0.2
Carbolsäure	0.258	0.34	0.12	0.2
Oxalsäure	0.285	0.366	0.23	0.285
Milchsäure	0.36	0.4	0.225	0.27
Weinsäure, Citronensäure	0.384	0.476	0.24	0.3
Borsäure	2.0	2.7	0.8	1.33
II. Alkalien				
Aetzkalk	0.0805	0.0966	0.0966	0.1004
Aetznatron, Aetzkali	0.14	0.18	0.18	0.237
Ammoniak	0.2	0.3	0.24	0.338
Kaliumcarbonat	0.74	0.81	0.81	1.0
Bariumhydrat	0.83	1.0	1.0	1.3
Natriumcarbonat	2.2	2.47	2.47	3.45

Hierbei ist zu bemerken, dass die sauren Nährböden zuerst neutralisirt waren und dass mehr Säure nothwendig war, wenn der Nährboden vor-

her nicht neutralisirt oder alkalisch war. In einem sauren Agar-Nährboden, auf welchem Cholerabacillen bei gewöhnlicher Temperatur nicht mehr wuchsen, war bei Bruttemperatur noch Entwicklung zu constatiren. Im Allgemeinen ist ferner aus der Tabelle ersichtlich, dass Cholerabacillen gegen Säuren empfindlicher, gegen Alkalien weniger empfindlich sind als Typhusbacillen. Salze, wie Kaliumjodid, Kaliumbromid, Kaliumchlorid, erwiesen sich so gut wie unwirksam gegen diese Bakterienarten. Goldschmidt (Nürnberg).

16. **Der Bacillus der Frettchenseuche**; von Prof. J. C. Eberth u. Dr. C. Schimmelbusch in Halle. (Fortschr. d. Med. VI. 8. 1888.)

Gelegentlich einer unter den Frettchen der weiteren Umgebung von Halle aufgetretenen Seuche, welcher in kurzer Zeit zahlreiche Thiere zum Opfer fielen, konnten E. u. Sch. bei der Sektion von 2 an der Seuche verstorbenen Thieren als wesentlichen Befund pneumonische Infiltrate der Lungen u. Milzschwellung constatiren. In Trockenpräparaten vom Gewebssafte der Lungen, der Leber und der Milz fand sich eine charakteristische Bacillenart vor; in Schnitten der in Alkohol gehärteten Präparate konnten jedoch diese Bacillen nur in den hepatisirten Lungenabschnitten nachgewiesen werden, wo sie in Nestern von 15—30 Individuen theils im Lungengewebe, theils innerhalb der Alveolen gelagert waren. Die Bacillen gleichen in ihren morphologischen Eigenschaften sehr den bei der Hühner-Cholera, Kaninchen-Septikämie, Wild- und Schweineseuche aufgefundenen Bacillen, mit welchen sie auch in ihrem Verhalten gegen Anilinfarbstoffe übereinstimmen. Es konnten die Bacillen aus dem Safte von Lungen, Leber und Milz, sowie aus dem Herzblute in Reinculturen dargestellt werden; sie gedeihen auf allen gebräuchlichen Nährböden, auch bei Zimmertemperatur und zeigen in ihren culturellen und biologischen Eigenschaften ebenfalls mehrfache Uebereinstimmung mit den erwähnten Bakterienformen.

Die Bacillen gehören zu den fakultativen Anaerobiern; Sporenbildung scheint nicht vorzukommen, wenigstens sind sie gegen höhere Temperaturen sehr empfindlich. Im Gegensatz zu den Bacillen der Hühner-Cholera u. s. w. besitzen die Bacillen der Frettchenseuche lebhafte Eigenbewegung.

Bei Sperlingen ruft die Einimpfung kleinster Mengen einer Reincultur eine absolut und in kürzester Zeit tödtliche Erkrankung hervor. Tauben sind weniger empfänglich und Hühner scheinen, ebenfalls im Gegensatze zu den erwähnten Bakterienarten, völlig refraktär zu sein. Kaninchen und Meerschweinchen reagiren auf die Einimpfung von Culturmaterial nur durch eine lokale Entzündung, ohne dass weitere Störungen des Allgemeinbefindens einträten. An Frettchen selbst scheinen keine Experimente angestellt worden zu sein, wenigstens wird von solchen nicht berichtet. Hauser (Erlangen).

17. **Neuere Untersuchungen über Laveran's Organismus der Malaria**; von Dr. W. J. Councilman. Mit 2 Tafeln. (Fortschr. d. Med. VI. 12. 13. 1888.)

C. giebt in der vorliegenden Arbeit auf Grund eingehender eigener Untersuchungen, welche mit dem Fingerblute, zum Theil auch mit aus der Milz gewonnenem Blute von 150 Malariakranken vorgenommen wurden, eine ausführliche Schilderung der zuerst von Laveran, dann von Marchiafava und Celli bei Malaria aufgefundenen und beschriebenen Mikroorganismen. C. bestätigt in allen Punkten die Angaben der genannten Schriftsteller. Er stellt 10 verschiedene Formen auf, welche jedoch nicht verschiedene Arten darstellen, sondern dem Entwicklungskreis eines einzigen Wesens entsprechen sollen.

Die 1. Form bildet nicht pigmentirte, amöbenartige Körper, welche, in das Innere von rothen Blutkörperchen eingeschlossen, amöboide Eigenbewegungen ausführen. Meistens ist nur ein solches Körperchen in einer Blutzelle enthalten, doch werden bisweilen auch mehrere angetroffen.

Die 2. Form stellt, ebenfalls in das Innere von Blutkörperchen eingeschlossen, pigmenthaltige Körper von sehr schwankender Grösse dar. Das oft schwarze Pigment erscheint in der Form feiner, bacillenähnlicher Stäbchen, ist oft unregelmässig vertheilt und befindet sich häufig in lebhafter molekularer Bewegung. Je reichlicher das Pigment vorhanden ist, um so blässer erscheinen die die Körperchen einschliessenden rothen Blutzellen.

Die 3. Form gleicht vollkommen der 2., findet sich aber frei im Blute vor.

Besonderes Interesse beansprucht die 4. Form, indem dieselbe insofern in bestimmter Beziehung zum Schüttelfrost steht, als sie ausschliesslich gleich vor, während oder nach einem Frostanfall gefunden wird. Es sind an dieser Form die verschiedenen zur Segmentirung führenden Veränderungen zu beobachten: das Pigment sammelt sich in Körnchenform im Centrum der Körperchen an, während gleichzeitig das körnig gewordene Protoplasma eine radiäre Streifung annimmt. Plötzlich zertheilt sich der ganze Körper in eine Anzahl kleiner runder Körperchen, welche nach Verschwinden der sie anfänglich umgebenden Membran frei werden. Diese frei gewordenen pigmentlosen Körperchen stellen die 5. Form dar; oft finden sie sich in Gruppen neben einem Pigmenthäufchen, oft aber auch einzeln und können dann leicht mit Blutplättchen verwechselt werden. Auch an diesen Körperchen werden nicht selten amöboide Bewegungen beobachtet.

Diese geschilderten 5 Formen, welche nur in denjenigen Fällen von Malaria gefunden werden,

in welchen ein intermittirender Charakter besteht, bilden einen in sich abgeschlossenen Entwicklungskreis, indem die 5. Form offenbar wiederum der als 1. beschriebenen entspricht. Die Einwände Mosso's, welcher alle diese bei der Malaria von den oben angeführten Autoren beobachteten Gebilde als Degenerativerscheinungen an den rothen Blutkörperchen betrachtet, weist C. zurück und erklärt die geschilderten Formen für lebende Wesen, indem „ihre ausnahmslose Anwesenheit in intermittirenden Malariafiebern, ihre Abwesenheit in allen anderen Krankheiten, ihre amöboide Bewegung, die Zerstörung des Hämoglobins in den rothen Blutkörperchen, in denen sie vorkommen, ihr Wachsthum, ihre Vermehrung durch Segmentirung in einer bestimmten Periode des Anfalls und ihre Farbenreaktion“ eine andere Deutung nicht zulassen.

Ausserdem giebt C. noch von weiteren 5 Formen, welche zum Theil ebenfalls von Laveran bereits beobachtet wurden, eine ausführliche Beschreibung. Die 6. und 7. Form stellen halbmondförmige, bez. ovale bis runde, stark lichtbrechende, gleichfalls Pigment einschliessende Körperchen dar, an welchen eine über die Mitte sich bogenförmig ausspannende stark glänzende Linie besonders auffällig erscheint; zwischen beiden Formen findet man alle möglichen Uebergangsformen, welche sich gleich den Hauptformen ebenfalls mit Methylenblau und den meisten Anilinfarben färben lassen. Ein entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang zwischen ihnen und den 5 zuerst beschriebenen Formen konnte bis jetzt nicht constatirt werden; möglicher Weise handelt es sich bei den glänzenden Körperchen um eine Art von Dauerform; dafür spräche besonders der Umstand, dass dieselben auch nach grösseren und wiederholten Chiningaben fortbestehen, während die intracapsulären Formen (1—5) nach der Darreichung von Chinin sehr bald verschwinden. Diese stark lichtbrechenden Körperchen finden sich nach C. fast ausnahmslos nur bei Malariakachexie oder auch in Fällen von frischer Intermittens, in welchen die Schüttelfröste von selbst oder unter dem Einflusse geringer Chinindosen aufgehört hatten.

Von besonderem Interesse sind die ebenfalls von Laveran zuerst beschriebenen Geisselformen und isolirten Geisseln (8. und 9. Form); erstere stellen rundliche oder ovale, mit langen beweglichen Geisseln versehene Körperchen dar, welche in lebhafter Molekularbewegung befindliche Pigmentstäbchen einschliessen; die Geisseln machen ausserordentlich lebhafte Schwingungen, welche im Blute starke Strudelbewegungen erzeugen, so dass die Blutkörperchen an der betreffenden Stelle lebhaft hin und her gestossen werden und in zitternde Bewegung gerathen. Die gleichzeitig sich vorfindenden freien Geisselfäden, deren Abstammung von den geisseltragenden Zellen durch Loslösung von letztern von C. direkt beobachtet werden konnte, führen schlangenartige Bewegungen aus. Diese beweglichen Körper, welche von Laveran in etwa 20% der Fälle bei allen Malariaformen gefunden und die von ihm für die am meisten charakteristische Form des Malariaparasiten gehalten wurden, konnte C. ebenfalls in sämmtlichen Malariaformen in etwa 10% der Fälle beobachten. Besonders reichlich fand C. die geisseltragenden Formen und die freien Geisseln im Milzblute, welches direkt dem Kranken entnommen wurde; auch die übrigen geschilderten Formen waren hier stets reichlicher enthalten als im Fingerblute. Ein bestimmter Zusammenhang in dem Auftreten der Geisselformen mit dem Frostanfall des Fiebers konnte nicht constatirt werden.

Endlich erwähnt C. als 10., von ihm nur in einem Falle beobachtete Form noch halbmondförmige Gebilde, welche ebenfalls Schlangenbewegungen vollführten.

Zum Schlusse hebt C. die diagnostische Bedeutung der bei der Malaria aufgefundenen Gebilde, insbesondere der pigmentirten Formen, hervor, indem dieselben bei den 80 von Osler untersuchten Kranken nur 8mal, bei den 480 Kranken Laveran's nur 48mal und bei den von ihm selbst untersuchten 150 Kranken nicht ein einziges Mal vermisst wurden. Auch vertritt C. mit Entschiedenheit die Ansicht, dass alle die beschriebenen Gebilde als niedrige Lebewesen aufzufassen und wegen ihres ausschliesslichen und constanten Vorkommens bei der Malaria als deren Urheber zu betrachten seien, wenn es auch bis jetzt nicht gelungen sei, diese merkwürdigen Mikroorganismen ausserhalb des menschlichen Körpers zu cultiviren.

Hauser (Erlangen).

18. **Das Verhalten der Milzbrandbacillen in der Pustula maligna**, *ein Beitrag zur Phagocytenlehre;* von Doc. Dr. Karg. (Fortschr. d. Med. VI. 14. 1888.)

K. stellte seine Versuche an einem kräftigen Manne an, welcher sich durch Tragen von Thierfellen eine Milzbrandpustel am Halse zugezogen hatte. Es kam zur Allgemeininfektion des Körpers, die in wenigen Tagen zum Tode führte. Aus dem Sektionsbefunde, welcher ganz einer schweren allgemeinen Milzbrandinfektion entsprach, ist insbesondere ein ausgesprochener Darmmilzbrand, Milzschwellung und Schwellung und hämorrhagische Infiltration der Lymphdrüsen des Halses und des Mesenterium hervorzuheben.

Sofort bei der Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus (ungefähr nach 2tägigem Bestehen der Milzbrandpustel am Halse) wurde der Gewebssaft der Pustel und Fingerblut sowohl mikroskopisch, als auch durch Culturversuche und direkte Uebertragung auf weisse Mäuse auf die Anwesenheit von Milzbrandbacillen geprüft; es ergaben jedoch sämmtliche Untersuchungsmethoden ein völlig negatives Resultat; nur Culturen von Staphylococcus und Streptococcus wurden gewonnen

und eine der geimpften Mäuse erlag auch einer Infektion durch die genannten Spaltpilze.

Entsprechend diesem merkwürdigen Verhalten konnte bei der mikroskopischen Untersuchung der Halspustel, welche $^1/_2$ Std. nach dem Tode herausgeschnitten und in absolutem Alkohol gehärtet wurde, nur an einer hirsekorngrossen Stelle der Peripherie ein von einer sehr dichten kleinzelligen Infiltrationszone eingeschlossener Herd von Milzbrandbacillen nachgewiesen werden. Diese Bacillen waren alle in Eiterkörperchen eingeschlossen und zeigten sehr verschiedenes Verhalten gegenüber der Gram'schen Färbung; sie färbten sich theils dunkel, theils nur blass, viele erschienen körnig oder es waren nur noch blasse Contouren zu sehen.

Die mikroskopische Untersuchung der Darmgeschwüre ergab eine viel reichlichere Durchsetzung der tieferen, nicht nekrotischen Gewebsschichten mit Milzbrandbacillen, welche hier ebenfalls zum Theil in Zellen eingeschlossen waren, zum Theil aber auch frei im Gewebe sich vorfanden. In der gleichen Weise waren die Bacillen in den Lymphdrüsen vertheilt. Sehr reichliche Milzbrandbacillen enthielt die Milz, wo sie aber ausschliesslich innerhalb von Zellen angetroffen wurden.

Von besonderem Interesse ist es, dass mit Milzsaft beschickte Culturböden völlig steril blieben, auch hatte die direkte Ueberimpfung von Milzsaft auf weisse Mäuse keine Erkrankung der Thiere zur Folge. Nur aus dem Blute der Jugularvene konnte Birch-Hirschfeld einige infektiöse Milzbrandculturen erzielen.

Im Allgemeinen stimmen diese Untersuchungsresultate mit bereits früher gemachten Beobachtungen K.'s überein, nach welchen das Sekret der Pustula maligna nur selten und immer nur dann, wenn die Pustel noch ganz frisch war, infektiöse Eigenschaften besass.

K. erblickt in dem Umstande, dass in dem hier beschriebenen Falle die Milzbrandbacillen in der Pustel, besonders aber in der Milz, überall in Zellen eingeschlossen und dabei nach dem Ergebnisse der Cultur- und Impfversuche offenbar abgestorben waren, eine Uebereinstimmung mit der Lehre Metschnikoff's von der Phagocytose, obwohl er zugiebt, dass den vorliegenden Untersuchungsresultaten eine Beweiskraft hinsichtlich dieser Lehre nicht zukomme. Hauser (Erlangen).

19. **Zur Kenntniss der schweren Erytheme und der akuten multiplen Hautgangrän;** von Prof. Demme in Bern. Mit 3 Tafeln in Farbendruck. (Fortschr. d. Med. VI. 7. 1888.)

D. beobachtete 5 Fälle von Erythema nodosum mit Purpura, von welchen 2 mit multipler Hautgangrän complicirt waren. Sämmtliche Fälle machten in ihrem Symptomencomplex und in der Art des Auftretens den Eindruck einer schweren akuten Infektionskrankheit, für welche D. folgende Krankheitserscheinungen als wesentlich hervorhebt: plötzliches Einsetzen der Erkrankung meist unter stürmischem Erbrechen, Delirien, Sopor, rasches Ansteigen der Temperatur bis über 40°, grosse Ausbreitung und Intensität schon des ersten Ausbruches des Knotenerythems, heftige Schmerzen in den Extremitäten, baldige Erschöpfung der Kräfte, Auftreten von Petechien zwischen dem 4. und 6. Krankheitstage, endlich akute multiple Hautgangrän in den schwersten Fällen.

Während zur Zeit der intensivsten Ausbreitung der Erythemknoten die Fiebercurve das Bild einer hohen Continua darbot, fiel die Körpertemperatur während der Ausbreitung des gangränösen Processes, von welchem hauptsächlich die Gegend der Ellbogen und Fussgelenke befallen wurde, unter die Norm; gleichzeitig konnte bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes eine fortschreitende Zunahme der weissen Blutkörperchen und das Auftreten verhältnissmässig reichlicher Mikrocyten nachgewiesen werden.

In den beiden schwersten Fällen wurde von D. eine ausführliche bakteriologische Untersuchung der erkrankten Hautpartien und des Blutes vorgenommen; die mikroskopische Untersuchung der aus den Erythembeulen, blasigen Erhebungen und Pustelbildungen, den cutanen Blutextravasaten und gangränösen Plaques entnommenen Gewebsflüssigkeiten, sowie die des Blutes ergab folgende Resultate:

Im circulirenden Blute der Patienten, sowie in den Blutaustritten konnten keine Mikroorganismen nachgewiesen werden; dagegen fanden sich im Gewebssafte der Erythembeulen, in den auf einzelnen Knoten bestehenden blasenartigen Erhebungen und Pusteln in reichlicher Anzahl 1.3—1.5 μ im Durchmesser haltende Kokken (hauptsächlich als Mono- und Diplokokken und in Zoogloeahaufen) sowie 2.2—2.5 μ lange und 0.5—0.7 μ breite, an den Enden etwas abgerundete zierliche Stäbchen, welche meist in kleineren oder grösseren Häufchen zusammengelagert waren und mitunter deutliche Sporenbildung zeigten. Beide Bakterienformen färbten sich auch nach der Gram'schen Methode. In den gangränösen Plaques, namentlich in der an sie angrenzenden hyperämischen Gewebszone waren die Stäbchen vorherrschend und besonders reichlich. Endlich konnte noch in vereinzelten Exemplaren ein grosser, offenbar für den Process unwesentlicher Monococcus beobachtet werden.

Bei der Untersuchung der Gewebssäfte und des Blutes durch das Culturverfahren erwies sich letzteres ebenfalls völlig bakterienfrei; dagegen gelang es D., aus den erwähnten Gewebssäften die angeführten Mikroorganismen durch das Plattengussverfahren in Reinculturen darzustellen.

Beide Arten gedeihen am besten auf Fleischinfus-Pepton-Agar sowie auf erstarrtem Hammelblutserum bei 35—37° C.; bei wesentlich höherer Temperatur von 39—40° gehen die Culturen allmählich ein, während bei tieferen Wärmegraden

nur ein kümmerliches Wachsthum oder völliger Stillstand desselben beobachtet wird. Die Culturen des Mikrococcus, welche in mancher Hinsicht denen von Staphylococcus pyog. aur. gleichen, sich aber von diesen durch den Mangel der Fähigkeit, die Gelatine zu verflüssigen, unterscheiden, zeigten beim Thierexperiment keine pathogenen Eigenschaften. Dagegen kommt den Stäbchen zweifellos eine ätiologische Bedeutung für den charakteristischen Krankheitsprocess zu, so dass dieselben besonderes Interesse beanspruchen. Es bilden diese Stäbchen auf Agar sehr charakteristische, rundliche, radiär gerippte Culturen von paraffinähnlichem Glanze, in welchen die Stäbchen genau die nämlichen Eigenschaften wie die im Gewebssaft aufgefundenen besitzen. Mit den Stäbchenculturen konnte D. an Meerschweinchen, sowohl durch Einreiben der Agarculturen in die scarificirte Bauchhaut, als auch durch subcutane Injektion in sterilisirtem Wasser aufgeschwemmter Blutserumculturen, eine der klinisch beobachteten völlig analoge Erkrankung hervorrufen. Bei 3 der inficirten Thiere kam es nach einem bestimmten Incubationsstadium zu einer wohl charakterisirten Eruption von Beulen auf der Bauchhaut mit nachfolgendem Zerfall dieser Beulen und Bildung einer der multiplen Hautgangrän in den klinisch beobachteten Fällen analogen gangränescirenden Geschwürsfläche; nach 10—14 Tagen trat der Tod der Thiere ein; bei der Sektion fanden sich eine mässige serös-eitrige Peritonitis und deutliche Schwellung der Leistendrüsen. Die Stäbchen konnten jedoch nur in der Gewebsflüssigkeit der Beulen, wo sie sich in vollkommenen Reinculturen vorfanden, und ausserdem einmal in den geschwollenen Leistendrüsen aufgefunden werden.

Durch Ueberimpfung der aus den Beulen der verendeten Thiere gezüchteten Stäbchenreinculturen auf gesunde Meerschweinchen konnte in der Regel wiederum der gleiche Krankheitsprocess ausgelöst werden. Hauser (Erlangen).

20. **Zur Frage der Keuchhusten-Bakterie;** von Dr. G. Ssemtschenko. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 22 23. 1888.)

S. hatte Gelegenheit 4 Leichen an Keuchhusten verstorbener Kinder bakteriologisch zu untersuchen, Fälle, von denen 2 uncomplicirt waren, der dritte neben broncho-pneumonischen Herden auch tuberkulöse Veränderungen zeigte und der vierte durch Diphtherie des Rachens und des Kehlkopfs complicirt war. Zur Verimpfung wurden verwendet der Schleim aus der Luftröhre und den Bronchen, der Saft aus den bronchopneumonischen Herden, aus Leber, Milz, Nieren und das Herzblut. Auf Gelatine- und Agarplatten entstanden nun feinste bis höchstens stecknadelkopfgrosse braune Colonien von körniger Beschaffenheit, die unter dem Mikroskope aus feinen Stäbchen sich zusammengesetzt erwiesen. Diese Stäbchen glichen in jeder Beziehung den von Afanassjew beschriebenen Keuchhusten - Bakterien. Die gleichen Bakterien wurden aus der Milz, den Nieren, dem Blute und dem Schleim der Luftröhre und Bronchen gewonnen, zuweilen direkt in Reincultur, zuweilen aber auch mehr oder minder stark verunreinigt durch Kokken, die besonders in den mit Diphtherie und Tuberkulose complicirten Fällen sehr zahlreich waren. In diesen beiden Fällen liessen sich die Bakterien auch nur aus den Bronchen und den Lungenherden gewinnen. Bei Ueberimpfung in Reagenzgläschen mit Gelatine oder Agar entsteht ein anfangs sehr feiner, farbloser, später sich oberflächlich bis an den Rand des Reagenzglases ausbreitender durchsichtiger, graubläulich sich verfärbender Belag, der auf Agar etwas dicker und matt glänzend wird. Auf Kartoffeln bildet sich ein ziemlich rasch wachsender gelbbrauner erhabener Belag, der den Rand der Kartoffel erreicht, feucht glänzt und blasig aussieht. Das Wachsthum dieser Keuchhusten-Bakterie vollzieht sich am besten bei 18—20°. Auch im Auswurf konnte S. schon vom 4. Tage der Erkrankung an die gleichen Mikroben nachweisen, während er dieselben bei keiner anderen Lungenerkrankung darin entdecken konnte. Die Keuchhusten-Bakterie tritt schon sehr frühzeitig im Auswurf von Keuchhusten-Kranken auf, sie vermehrt sich im Organismus und dementsprechend verschlimmert sich die Krankheit, wie die Anzahl auch beim Auftreten einer Lungenentzündung erheblich zunimmt.

S. glaubt nach diesen Untersuchungen [Thierexperimente fehlen vollständig! Ref.] die beschriebene Bakterienart als den specifischen Erreger des Keuchhustens ansehen zu dürfen.

Goldschmidt (Nürnberg).

21. **Ueber die Anatomie und Aetiologie der Stomatitis aphthosa;** von Dr. Eugen Fraenkel in Hamburg. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 8. 1888. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 484. 1888.)

Um die histologischen Verhältnisse der Aphthen studiren zu können, excidirte F. bei 4 Patienten (3 Erwachsenen, 1 Knaben) kranke Schleimhautstückchen und untersuchte dieselben nach Einbettung in Glyceringelatine in feinen Schnitten. Es ergab sich, dass das eigentliche Schleimhautgewebe intakt bleibt und dass die Pseudomembranen bestehen aus Fibrin, zahlreichen Leukocyten und den Epithelzellen, welche der Coagulationsnekrose verfallen sind. Der Process ist also als ein pseudodiphtherischer im Sinne Weigert's aufzufassen. Die Heilung erfolgt daher ohne Narbenbildung.

Bakteriologisch liess sich in den aphthösen Herden 2mal der Staphylococcus pyogenes citreus (Passet), 1mal der Staph. pyog. flavus (Rosenbach) nachweisen. Der 4. Fall wurde nach dieser Richtung nicht verwerthet. Wahrscheinlich tödten diese Mikrokokken nach herdweiser Invasion das Epithel ab und veranlassen so das Entstehen der Pseudomembranen. Die sonst gewöhnlich ange-

führten ätiologischen Momente (Dentition, gastrische Störungen, Infektionskrankheiten) sind nur prädisponirende Faktoren.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

22. **Zur Aetiologie des Morbus Brightii acutus.** Vorläufige Mittheilung von Julius Mannaberg in Wien. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 30. 1888.)

Wie M. bereits anderwärts mitgetheilt hat (Vjhschr. f. Dermat. Oct. 1887. Jahrbb. CCXVIII. p. 47), ist es ihm im Vereine mit Lustgarten gelungen, im frischen Harn von 3 Kr., welche an akuter Nephritis litten, einen Streptococcus zu finden, ohne dessen pathogene Eigenschaft nachweisen zu können. Seitdem hat M. denselben Pilz in 8 weiteren, gleichartigen Fällen constatirt und wiederholt in Reincultur gezüchtet. Es waren dies alles frische Fälle von akutem Morbus Brightii, von denen 4 uncomplicirt waren, während je 1 von Pneumonie, Ekzem und einem makulösen Syphilid begleitet wurde. Ein Fall stand vielleicht in Zusammenhang mit Diphtherie. Von den Kranken starben 2; 5 wurden geheilt, einer gebessert entlassen.

Die Mikroorganismen, welche morphologisch mit den Streptokokken des Rothlaufs und des Eiters übereinstimmten, befanden sich theils frei im Harne, theils an Cylinder und rothe Blutkörperchen gebunden. Ihre Menge war meist beträchtlich, entsprach der Schwere des einzelnen Falles und war in den tödtlich verlaufenden Fällen ausserordentlich gross. Sie lassen sich mit vielen Anilinfarben tingiren, doch darf man die Deckglas-Trockenpräparate nicht durch die Flamme ziehen. Bei Anwendung der Gram'schen Methode entfärben sie sich nicht. Ihr Durchmesser beträgt (nach Photogrammen gemessen) 0.9 μ. Sie wachsen auf Agar, Blutserum und Gelatine, indem sie die Gelatine consumiren, ohne sie eigentlich zu verflüssigen. Milch bringen sie in 12 Stunden unter starker Säurebildung zur Gerinnung. In *Pasteur*'scher Bouillon bilden sie 12 Stunden nach der Impfung eine dichte wolkige Trübung, die sich selbst nach wochenlangem Bestehen nicht ganz zu Boden setzt. Auf Kartoffeln bilden sie nach 4—5 Tagen weisse Tröpfchen von ca. 0.5 mm Durchmesser, die hier und da zu einem schleimig aussehenden Belag confluiren. Besonders charakteristisch ist die Stichcultur in Gelatine.

Im Harne gesunder Menschen und bei Kranken mit andersartigen Albuminurien (Fieber, Amyloid, Schrumpfniere, Stauungsniere, Nierentuberkulose) wurde dieser Streptococcus nie gefunden. Er fehlte auch bei einer Scharlachnephritis und in 2 Fällen akuter Nierenentzündung welche später in die chronische hämorrhagische Nephritis (nach Weigert) übergingen.

Der Pilz erwies sich für Hunde und Kaninchen pathogen. Unter die Haut gespritzt machte er Abscesse. Nach intravenöser Injektion traten bei Hunden nach 3—4 Tagen, bei Kaninchen etwas später, Zeichen von starker Nierenreizung auf (Eiweiss, rothe Blutkörperchen, Hämatoidinnadeln, Nierenepithelien, epitheliale und Blutcylinder), welche 8—14 Tage anhielten und die Thiere in ihrer Ernährung beträchtlich herunterbrachten. Bei der Sektion zeigten die Nieren Hämorrhagien und alle Zeichen der Entzündung. Die übrigen Organe waren normal. Nur bei einem Kaninchen fanden sich bakteritische Endokarditis mit kolossalen Auflagerungen auf den Aortenklappen und Infarkte in den Nieren. Aus den Auflagerungen und aus dem Harne der kranken Thiere liess sich wieder der beschriebene Streptococcus züchten. M. glaubt, dass der beschriebene Kettencoccus die Ursache einer gewissen, vielleicht auch klinisch enger begrenzten Form des idiopathischen Morbus Brightii acutus sei.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

23. **Die pathogenen Bedingungen der Albuminurie;** von Prof. M. Semmola. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 21—23. 1888.)

S. stellt zunächst noch einmal seine von den allgemein üblichen durchaus abweichenden Anschauungen über das *Wesen des Morbus Brightii* zusammen (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 301). Er spricht von seiner *„hämatogenen oder dyskrasischen Lehre"* und sagt: „Der Austritt von Eiweiss durch den Harn aus dem Organismus hat zur Grundbedingung die dyskrasische Beschaffenheit der Eiweisskörper des Blutes, d. i. eine besondere Veränderung in ihrer chemisch-physikalischen Constitution, die sie ungeeignet macht, assimilirt zu werden, und welche deshalb nothwendiger Weise durch alle Ausscheidungswege eliminirt werden müssen und vor allem anderen mittels des Harns." S. spricht sich gegen die physiologische Albuminurie aus, „welche man in Wirklichkeit stets als ein Symptom pathologischen Ausgleichs ansehen muss, da nicht zugegeben werden kann, dass im wirklich physiologischen Zustande das Eiweiss dazu bestimmt sei, aus dem Organismus ausgeschieden zu werden."

S. hat dann untersucht, welchen *Einfluss Steigerungen des Blutdruckes* und *histolog. Veränderungen der Niere auf die Albuminurie* haben. Blutdrucksteigerung erzeugte er durch Transfusion und fand, dass dieselbe an sich nicht im Stande ist, den Uebertritt des Eiweiss in den Harn zu bewirken, dass sie aber sehr wohl „den Grad der in Folge der dyskrasischen Beschaffenheit der Eiweisskörper schon vorhandenen Albuminurie zu erhöhen vermöge".

„Histologische Veränderungen der Niere erzeugen nur dann Albuminurie, wenn sie die Folge eines entzündlichen akuten oder chronischen Processes sind, während hingegen bei den einfachen Ernährungsfehlern der Niere (Amyloidniere u. s. w.) die Albuminurie in keiner Beziehung zu der Nierenläsion steht und vielmehr von der fehlerhaften All-

gemeinernährung abhängt, wovon die Nutritionsveränderung der Niere eine Wirkung ist."

Die *praktischen Folgerungen*, die S. aus seiner Lehre zieht, sind die, dass man aus dem Vorhandensein von Albuminurie nicht ohne Weiteres auf eine Nephritis schliessen dürfe, dass man Kr. mit Albuminurie keine stickstoffreiche Nahrung, sondern am besten nur Milch geben dürfe, und dass die adstringirenden Mittel bei der Bright'schen Krankheit nutzlos seien. Drei Folgerungen, die sehr wohl auch Diejenigen anerkennen werden, die mit den vorausgehenden Auseinandersetzungen nicht übereinstimmen. Dippe.

24. **A study of the arteries and veins in Bright's disease;** by A. V. Meigs, Philadelphia. (New York med. Record XXXIV. 1. 1888.)

M. tritt in dieser Arbeit für die Anschauung ein, das der chronische Morbus Brightii keine eigentliche Nierenkrankheit, sondern eine allgemeine Blutgefässkrankheit sei, an welcher auch die Niere theilnehme. Er bezeichnet als Characteristicum eine Verdickung der Intima der Arterien und Venen; die Verdickungen der Media treten nach seinen Befunden im Ganzen zurück und er ist geneigt, sie als Folgen der Endarteriitis aufzufassen. In der Adventitia konnte er, entgegen den Angaben von Gull und Sutton, keine fibrös-hyaline Verdickung constatiren. [Die Unsicherheit der Beobachtung geht daraus hervor, das alle mikroskopischen Präparate Scheerenschnitte und so schwer zu beurtheilen waren, dass M. selbst gesteht, eine Nierenvene im mikroskopischen Bild einmal nur an ihrer Verlaufsrichtung beim Untersuchen des mikroskopischen Präparats von der Nierenarterie unterschieden zu haben.] Auf die Capillaren hat M. seine Untersuchungen nicht erstreckt; dagegen fand er die erwähnten Veränderungen in allen Körpertheilen, besonders auch im Gehirn und am Herzen. Er bezieht hierauf die Häufigkeit der Combination von Herz- und Nierenkrankheiten, ferner die Neigung Nephritischer zu Apoplexien; häufiges Nasenbluten in den Anfängen der Krankheit bezieht er auf Erkrankung der Nasenarterien. Aus der Ungleichheit des Krankheitsbildes und der Art der Agone schliesst er endlich gleichfalls auf die Richtigkeit der Annahme, dass eine allgemeine Arterien-, nicht eine specifische Nierenkrankheit vorliege. Beneke (Leipzig).

25. **Ueber das Rhinosklerom;** von Dr. M. Nikiforow in Moskau. (Arch. f. experim. Pathol. XXIV. 6. 1888.)

N. beschreibt einen Fall von Rhinosklerom bei einem 27jähr. Soldaten. Die operativ entfernten Stückchen wurden theils zur mikroskopischen, theils zur bakteriologischen Untersuchung verwendet. Erstere ergab, dass im subcutanen Gewebe eine ziemlich grosszellige sarkomartige Wucherung vorlag, welche unmittelbar unter der Epidermis knötchenförmig, weiter in der Tiefe flächenförmig angeordnet war. Im Centrum der Knötchen fand sich regelmässig ein grösseres Lymphgefäss, ebenso befanden sich solche in den mehr diffusen Zellwucherungen reichlich. Diese Lymphgefässe waren von zahlreichen Rhinosklerombacillen, kurzen, abgerundeten Stäbchen mit Kapseln, gefüllt; selten fanden sich solche auch zwischen den Zellen selbst. Die Bacillen glichen, wie schon von Paltauf und Eiselsberg beschrieben wurde, sehr dem Friedländer'schen Pneumococcus, waren nur viel schwerer als dieser im Schnitt zu färben. Auch die Culturen sind denen des Pneumococcus gleich, entbehren aber des eigenthümlichen Porcellanglanzes der Oberfläche. Eigenbewegung konnte N. bei seinen Bacillen im hängenden Tropfen nicht constatiren (entgegen der Angabe von Wolkowitsch). Beneke (Leipzig).

26. **Entgegnung auf die kritischen Bemerkungen des Herrn Babes,** *betreffend die in der Ztschr. f. Heilk. enthaltene Publikation* **„Ueber das Rhinosklerom";** von Dr. Paul Dittrich. (Centr.-f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 15. 1887.)

D. hält in seiner Entgegnung seine bereits früher ausgeführten Ansichten über die Histologie des Rhinosklerom gegenüber den Anschauungen von Babes aufrecht, indem die letzteren ebenfalls nur subjektiver Art wären und einer ausreichenden Begründung entbehrten.

Den Vorwurf, dass D. keine hinreichenden Unterscheidungsmerkmale zwischen den sogenannten Rhinosklerombakterien und den Friedländer'schen Bakterien angeführt habe, erklärt D. als verfrüht, indem seine Untersuchungen über die Stellung der beiden Mikroorganismen zu einander in der erwähnten Publikation noch nicht abgeschlossen gewesen wären. Hauser (Erlangen).

27. **Ueber die Lungenlepra;** von Dr. A. Bonome in Turin. (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 114. 1888.)

In einem Fall von Lepra fand B. in den Lungen das Bild der chronischen Bronchopneumonie mit schwieliger Peribronchitis, ganz in der Form echt tuberkulöser Erkrankung. Die mikroskopische Untersuchung liess massenhafte Bacillen erkennen, die an Form und in manchen Reaktionen den Tuberkelbacillen glichen, aber sich von diesen durch die Baumgarten'sche und Neisser'sche Differenzirungsmethode unterschieden und somit als *Leprabacillen* erwiesen. Speciell fanden sich auch *lepröse Globi*. Hiernach hält B. die Lungenaffektion für *lepröser* Natur und glaubt durch diesen Nachweis die Existenz der Lungenlepra, die bisher wegen der Aehnlichkeit mit tuberkulösen Processen angezweifelt wurde, sichergestellt zu haben. Beneke (Leipzig).

28. **Zur Kenntniss der Störungen im Oberflächenwachsthume des menschlichen Grosshirns;** von Dr. G. Anton in Wien. *2. Mittheilung.* (Ztschr. f. Heilkde. IX. 3. 1888.)

Im Anschluss an frühere Mittheilungen (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 13) berichtet A. in der vorliegenden Arbeit über 3 Fälle seltener angeborener Wachsthumsstörungen des Grosshirns. Zwei derselben betreffen die Combination von Porencephalie mit Mikrogyrie, sowohl ein- als beider-

seitig; nach der Natur der vorhandenen Furchen liess sich die Entwicklung der Störung auf die früheren Monate des Embryonallebens zurückführen. Der 3. Fall betrifft ein Gehirn mit grossartiger Heterotopie von grauer Substanz in das weisse Marklager der Hemisphären. Das betroffene Individuum, ein 26 Jahre alter Mann, war von Kindheit an epileptisch und hatte später nach einem schweren Typhus Paroxysmen von Verworrenheit gezeigt, wobei er blind vorwärts rannte, bis er an ein zufälliges Hinderniss stiess, um sich schlug, wild, stier, ängstlich umherblickte und zwecklose Zwangsbewegungen ausführte. Es fand sich ein etwas kleiner viereckiger Schädel, die Hirnoberfläche im Ganzen normal, nur im linken Stirnhirn eine Furche, die an die erste Embryonalfurche erinnerte, und in ihrer Umgebung gestörtes Oberflächenwachsthum. Unterhalb dieser Furche, in grosser Ausdehnung der Länge nach, nach hinten zu allmählich abnehmend, fand sich die Marksubstanz verdrängt durch wohlausgebildete graue Rindensubstanz, welche zwar nicht typisch angeordnete, aber doch deutlich erkennbare Ganglienzellen enthielt; die über den verlagerten Partien befindliche oberflächliche Rindensubstanz war im Ganzen verschmälert, ihre Zellenanordnung normal, die Anordnung der Markfasern in derselben aber unregelmässig. Es liess sich nachweisen, dass die heterotopischen Rindenmassen mit Markfasern in Verbindung standen. Die Ursache der Heterotopie lag offenbar wieder in frühzeitigen embryonalen Wachsthumsstörungen, wie aus der embryonalen Furche zu schliessen war; dieselben hatten zu unregelmässigen Verwachsungen einzelner Gyri geführt und diesen folgte weiterhin Abschnürung der Theile unterhalb der Querverwachsung. Auf einen embryonalen Hydrocephalus int. deutete ferner noch eine Verwachsung im linken Hinterhorn. Aehnliche Fälle wurden von Virchow u. A. beschrieben.

Beneke (Leipzig).

29. **Ueber intravitale Blutgerinnungen, hervorgerufen durch toxische Gaben gewisser Arzneikörper und anderer Substanzen;** von Dr. O. Silbermann in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. 1888.)

Gegenüber den mechanischen Ursachen für das Zustandekommen von Thrombosen werden die chemischen unterschätzt. A. glaubt experimentell nachgewiesen zu haben, dass wohl alle *Blutgifte*, vor Allem jene, die zu Hämoglobinurie führen, ausgedehnte intravitale Blutgerinnungen hervorrufen, Gerinnungen, die höchst wahrscheinlich die eigentliche Todesursache bei diesen Vergiftungen sind. Die zahlreichsten Versuche wurden mit Natrium chloricum angestellt. Es gelang A., durch das transfundirte Blut eines mit Natrium chloricum vergifteten Thieres bei einem zweiten gesunden tödtliche Thrombosen hervorzurufen und es gelang ihm in allen Vergiftungsfällen der Nachweis reichlicher Gerinnungen in Arterien und Venen. In den Capillaren konnten die Gerinnungen dadurch nachgewiesen werden, dass A., indem er Indigcarmin oder Carminammoniak in das Blut der Thiere brachte eine Selbstinjektion der Organe veranlasste. Lungen, Leber, Nieren, Magen, Darm zeigten dann ein bunt marmorirtes Aussehen und mikroskopisch erwiesen sich grössere und kleinere Bezirke als ungefärbt.

Auf welche Weise diese Gerinnungen zu Stande kommen, lässt A. zunächst noch dahingestellt; dass sie das klinische Bild derartiger Vergiftungen zu erklären vermögen, scheint ihm zweifellos.

Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

30. **Ueber Sulfonal.**

1) *Ueber die Art der Darreichung und Verordnung des Sulfonals;* von Prof. A. Kast. (Therap. Mon.-Hefte II. 7. 1888.)

K. bespricht jene nicht so seltenen Fälle, in denen die Sulfonalwirkung auffallend spät eintritt und dann meist und nicht immer erwünschter Weise auffallend lange anhält. Augenscheinlich sind hier zwei Umstände Schuld: 1) ein chemischer: die schwere Angreifbarkeit des Sulfonalmoleküles, das Sulfonal kann längere Zeit unverändert im Blute kreisen, 2) ein physikalischer: die Schwerlöslichkeit des Mittels in Wasser. Der zweite Umstand ist entschieden der wichtigere und ihm lässt sich durch eine zweckmässige Darreichung des Sulfonal abhelfen. Man gebe es fein pulverisirt mit wenigstens 200 ccm warmer Flüssigkeit in den frühen Abendstunden, am besten mit dem Abendessen in Suppe oder Thee. Das Mittel findet dann die von K. als die günstigsten festgestellten Bedingungen für eine rasche Lösung vor: ein grösseres Flüssigkeitsquantum mit gutem Salzsäuregehalt und reichlichen Mengen von Salzen und Peptonen.

2) *Zur Wirkung des Sulfonals;* von Dr. Schmey in Beuthen. (Therap. Mon.-Hefte II. 7. 1888.)

Schm. hat bei einem Kr. mit Arteriosklerose und Angina pectoris, der sich unter einer Behandlung mit Amylnitrit und Amylenhydrat ganz leidlich befand, nach 2.0 Sulfonal ausserordentlich unangenehme Erscheinungen, gehäufte Anfälle, gesehen und glaubt vor dem Mittel in ähnlichen Fällen warnen zu müssen.

3) Diese Warnung hält Dr. Georg Müller in Berlin (Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 378. 1888) für nicht berechtigt. Ihm hat sich das Sulfonal grade in Fällen von Arteriosklerose sehr wohl bewährt.

4) *Nachträgliche Bemerkungen über die Sulfonalwirkung;* von Dr. Julius Schwalbe. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35. p. 725. 1888.)

Sch. ergänzt seine früheren Mittheilungen (Jahrbb. CCXIX. p. 138) durch neuere Erfahrungen, die er besonders mit grösseren Dosen gemacht hat. Die Vermuthung, dass da, wo mittlere Dosen im Stiche lassen, auch die grösseren nicht helfen, hat sich danach bestätigt. Sch. warnt vor grossen Dosen, die nutzlos sind und doch nicht so selten recht unangenehme Erscheinungen zur Folge haben.

Dippe.

31. **Untersuchungen über die Einwirkung einiger der gebräuchlichsten Schlafmittel auf den Verdauungsprocess**; von Dr. Aug. Kramer. (Therap. Mon.-Hefte II. 8. 1888.)

Kr. hat Chloral, Paraldehyd, Amylenhydrat und Sulfonal in ihrer Einwirkung auf Speichel, Magen- und Pankreassaft geprüft und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen:

Die diastatische Wirkung des gemischten *Mundspeichels* wird durch keines der Mittel beeinträchtigt.

Die fibrinverdauende Kraft künstlichen *Magensaftes* stören die Mittel in starker Verdünnung nur wenig, während in concentrirteren Lösungen Chloral, Paraldehyd und Amylenhydrat die Verdauung wesentlich verzögern.

Die fibrinverdauende Wirkung künstlichen *Pankreassaftes* wird durch die genannten Schlafmittel in verschiedener Weise beeinflusst. Chloral und Paraldehyd verzögern ganz beträchtlich die Lösung des Fibrins auch in einer Concentration von $^1/_{80}$, weniger nachtheilig wirkt Amylenhydrat und Sulfonal scheint auch hier gar nicht zu stören.

Dippe.

32. **Ueber die neueren Cannabispräparate**; von J. Prior. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. 1888.)

P. theilt die ausgedehnten Erfahrungen mit, die er mit den neueren Cannabispräparaten, dem *Cannabinum tannicum,* dem *Cannabinon* und dem *Balsamum cannabis indicae* gemacht hat. Diese Präparate wurden dem früher gebräuchlichen Extrakt und der Tinktur gegenüber als unschädlich und wirksam hingestellt. Beide Eigenschaften besitzen sie nur in sehr beschränktem Maasse.

Verhältnissmässig am besten bewährte sich P. das *Cannabinum tannicum.* Dasselbe zeigte in fast 40% der Fälle eine gute Wirkung, allerdings nur bei leicht Erkrankten, während es gerade bei Schwerkranken regelmässig im Stich liess. Sehr ungünstig wirkte es in einem Falle von Delirium alcoholicum, in allen anderen Fällen traten irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen nicht auf. Sehr viel mangelhafter fielen die Versuche mit den beiden anderen Präparaten aus. Das *Cannabinon* liess in allen ernsten Fällen im Stich und führte fast immer Kopfschmerzen, Erbrechen, Aufregungszustände herbei. Ganz auffallend war der günstige Einfluss des Cannabinon bei 5 hysterischen Frauen und 2 Neurasthenikern. Hier bewirkte es in einer Dosis von 0.06 g Schlaf, auch wenn 0.02 g Morphium wirkungslos blieben. Diese Beobachtung stimmt mit den Angaben von Vogelsang und Mendel überein. Das *Balsamum cannabis* endlich war auch wiederum nur bei Leichtkranken zuweilen wirksam und hatte dieselben höchst unangenehmen Nebenerscheinungen wie das Cannabinon.

Die Schlüsse aus diesen Beobachtungen sind leicht zu ziehen, vor dem Cannabinon und dem Balsam glaubt P., besonders in der Privatpraxis, dringend warnen zu müssen. Dippe.

33. **Antipyrin.**

1) *Ueber subcutane Injektionen von Antipyrin;* von Dr. August Wolff in Breslau. (Therap. Mon.-Hefte II. 6. 1888.)

W. hat von den subcutanen Antipyrininjektionen (Antipyrin ana mit Wasser $^1/_2$—$^1/_1$ Pravaz'sche Spritze) einen ziemlich ausgedehnten Gebrauch gemacht und glaubt dieselben namentlich empfehlen zu können: bei rheumatischen Schmerzen („Reissen"), bei den Brustschmerzen der Phthisiker, bei Neuralgien oberflächlich gelegener Nerven, bei asthmatischen Zufällen, bei schmerzhaften Zuständen, bei denen Morphium aus irgend einem Grunde contraindicirt ist. Stets trat die günstige Wirkung sehr schnell, spätestens nach 5 Minuten ein und hielt lange an. Die brennenden Schmerzen, die die Injektion verursachte, waren immer nur mässig.

2) Aehnliche, im Ganzen ebenfalls günstige Erfahrungen sind mit *subcutanen Antipyrininjektionen* in dem städt. Krankenhause zu Nürnberg gemacht worden.

Ueber subcutane Antipyrin-Injektionen; von Dr. Fr. Merkel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. 1888.)

M. empfiehlt die Einspritzungen, die am besten tief in das Zellgewebe hinein gemacht werden, namentlich bei auf *ein* Gelenk beschränkten Rheumatismen, bei Ischias, Muskelschmerzen, und vor Allem bei den Brustschmerzen der Phthisiker. M. hebt besonders hervor, dass die Injektionen die Morphiumeinspritzungen sicherlich nicht ersetzen können, und warnt vor zu weit gehenden Schlüssen, indem er daran erinnert, dass auf die Injektion der verschiedensten differenten und indifferenten Stoffe lokale Anästhesie in der Dauer bis zu 2 Stunden folgen kann. Dippe.

3) *Beobachtungen über subcutane Antipyrininjektionen;* von Dr. H. Wossidlo. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 19. 1888.)

W. hat in 5 Fällen (4mal gegen neuralgische Beschwerden) Antipyrineinspritzungen gemacht, aber nur in einem Falle eine wirkliche Besserung danach gesehen. Bei 1 Kr. mit Bronchialasthma schienen die Einspritzungen regelmässig eine Verstärkung der Beschwerden zur Folge zu haben.

H. Dreser (Strassburg).

4) *Esantema antipirinico per iniezioni sottocutanee d'antipirina ed eruzione di Herpes zoster sopra di esso;* pel Dott. Luigi Mazotti. (Sonderabdruck.)

Eine 60jähr., an Herzfehler leidende Frau erhielt wegen Ischias an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je eine subcutane Antipyrin-Injektion von 0.5 g Antipyrin pro dosi. An den Injektionsstellen, welche entsprechend dem Verlauf des Ischiadicus in der

Glutaealgegend lagen, entwickelte sich ein in Gruppen stehendes papulöses Exanthem; auf den Spitzen dieser Papeln schossen nach 4tägigem Bestande Bläschen auf und daran schloss sich die Entwicklung eines typischen Herpes zoster, welcher, dem Verlauf des Ichiadicus entsprechend, sich bis an den Fuss ausdehnte. [Die von M. als „Ischias" gedeutete Neuralgie, wegen welcher die Injektionen verabreicht wurden, lässt sich vielleicht ungezwungener als die einem Herpes zoster gewöhnlich vorausgehenden neuritischen Symptome deuten.]

H. Mohr (Mailand).

5) Endlich wollen wir bemerken, dass Dr. J. Schreiber in einer kurzen Mittheilung (Therap. Mon.-Hefte II. 7. 1888) Antipyrin äusserlich zur Aufstäubung auf Hämorrhoidalgeschwüre empfiehlt. Es soll hier nicht nur die lästigen juckenden und schmerzhaften Empfindungen schnell fortschaffen, sondern auch eine Reinigung und Heilung der Geschwüre bewirken.

Dippe.

34. **Ueber Acetanilid und Acettoluid und ihr Verhalten im thierischen Stoffwechsel**; von M. Jaffé und P. Hilbert. (Ztschr. f. physiol. Chemie XII. p. 295. 1888.)

Die dürftigen Ermittelungen über die Schicksale des Antifebrin (Acetanilid), welche bisher vorliegen, haben J. u. H. durch eine werthvolle Arbeit wesentlich vervollständigt.

Das Acetanilid $C_6H_5NH(CH_3CO)$ wird von *Hunden* zum grössten Theil als Ortho-Oxycarbanil, zum kleineren als Para-Amidophenol ausgeschieden. Es treten aber die genannten beiden Substanzen im Harne nicht frei auf, sondern an Glykuronsäure und Schwefelsäure gebunden. Der „Antifebrin-Harn" zeigt deutliche Linksdrehung.

Beim *Kaninchen* wurde nur die Bildung von Para-Amidophenol-Schwefelsäure und Glykuronsäure beobachtet. — Der Haupttheil der vorliegenden Untersuchung beschäftigt sich mit der *Wirkung und den Stoffwechselprodukten der drei isomeren Acetyltoluidine*. Dieselben unterscheiden sich vom Acetanilid bekanntlich nur durch eine CH_2-Gruppe:

$$C_6H_5NH(CH_3CO) \qquad C_6H_7\Big<\begin{matrix}CH_3\\NH(CH_3CO)\end{matrix}$$

Acetanilid — Acettoluidine (3 Isomere).

Das *Paracetyltoluidin* ist ungiftig. Auf die Körpertemperatur übte es bei Kaninchen und Hunden keinen oder nur vorübergehenden Einfluss aus. Ausgeschieden wird es als Para-Amidobenzoësäure $C_6H_7\begin{matrix}COOH\\NH(CH_3CO)_4\end{matrix}$, indem die Methyl-($CH_3$) Gruppe sich zu Carboxyl (COOH) oxydirt.

Orthoacettoluidin ist höchst giftig, aber ohne Einfluss auf die Körpertemperatur. Die Thiere starben an akuter Nephritis. Als Stoffwechselprodukt wurde im Hundeharn Methyloxycarbanil gefunden. Dieses Verhalten entspricht durchaus dem des Acetanilid, welches Oxycarbanil bildet.

Metaacettoluidin ist für Kaninchen in täglichen Dosen von 1 g, bei Hunden in Dosen von 3 g pro die durchaus ungiftig. Die Körpertemperatur wurde beim Kaninchen schon durch 0.5 g herabgesetzt. Der Harn war linksdrehend, aber frei von pathologischen Stoffwechselprodukten. 50% des verfütterten Metaacettoluidin wurden vom Kaninchen, 20% desselben vom Hunde als Metaacetylamidobenzoësäure ausgeschieden.

Die wesentlichen Resultate dieser ausgezeichneten Untersuchung mögen nochmals kurz zusammengefasst werden.

Von den drei Methyl-Acetylanilinen (Acetyltoluidinen) ist nur der Ortho-Körper giftig.

Ein Zusammenhang zwischen antipyretischer Wirkung und chemischer Umsetzung im Thierkörper liess sich nicht ermitteln. Das Orthoacettoluidin, welches sich in ähnlicher Weise wie das Antifebrin im Thierkörper verändert, wirkt nicht antifebril. Dass die Stoffwechselprodukte des Antifebrin beim Herbivoren (Kaninchen) und Carnivoren (Hund) verschieden sind, wurde bereits erwähnt.

Th. Weyl (Berlin).

35. **Ueber conträre Wirkung Fieber erregender und Fieber hemmender Mittel**; von Ed. Aronsohn. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.)

A. machte gelegentlich seiner Versuche über Fiebererzeugung mittels Injektion sterilisirter Heujauche bei Kaninchen die interessante Beobachtung, dass bei einem Thier, bei welchem bereits 15mal auf solche Injektionen eine Temperatursteigerung erfolgt war, bei der 16. Injektion ein *Abfall der Temperatur* eintrat. Da Proben derselben Flüssigkeit, anderen Kaninchen injicirt, bei diesen wie gewöhnlich Fiebertemperaturen erzeugten, so war erwiesen, dass nicht eine abnorme Beschaffenheit der injicirten Flüssigkeit, sondern eine abnorme Reaktion („conträre") des betreffenden Thieres die Ursache dieser seltsamen Erscheinung war. Dasselbe Verhalten zeigten auch 2 andere Kaninchen, die erst dann „conträr zu reagiren" begannen, als sie durch unzureichende und ungeeignete Ernährung in einen schlechten Gesundheitszustand gerathen waren und von ihrem ursprünglichen Körpergewicht beträchtlich eingebüsst hatten.

Das Gegenstück zu diesen Beobachtungen von Temperaturabfall nach sonst fiebererzeugenden Injektionen sind die von manchen Klinikern publicirten Fälle von *Temperatursteigerung nach der Darreichung von Antipyreticis*, welche A. einzeln kurz bespricht. So sahen Herrlick nach Chininum sulphuric., Erb nach Salicylsäure, Laache, Bernouilli und A. Fränkel nach Antipyrin eine paradoxe Wirkung.

A. erklärt sich den abnormen Temperaturabfall nach Heujauche-Injektion bei den stark herabgekommenen Thieren durch ein Umschlagen der Thätigkeit des thermogenetischen Centrum in Läh-

mung; denn bei dem schlechten Ernährungszustand ist die Wärmeproduktion solcher Thiere an und für sich schon vermindert und die normale Temperatur kann nur durch möglichst eingeschränkte Wärmeabgabe aus den Hautgefässen erhalten werden. Daher befinden sich die vasomotorischen Apparate unter solchen Umständen fortdauernd in übermässiger Thätigkeit; der dieselben neu treffende Reiz (Injektion der sterilisirten Heujauche) hat daher leicht Lähmung dieses überreizten Apparates zur Folge, so dass die Gefässdilatation mit ihren Folgen, der vermehrten Wärmeabgabe und Sinken der Körpertemperatur, die Oberhand gewinnt.

Für die Fälle von conträrer Wirkung antipyretischer Arzneimittel nimmt A. eine Reizung des an der medialen Seite des Corpus striatum gefundenen thermogenetischen Gebietes durch Hyperämie, bez. Blutpunkte an, entsprechend dem Cirkulationsandrang, wie er bei Chinin und Salicylsäure nach dem inneren Ohr und den halbcirkelförmigen Kanälen sich durch Ohrensausen dokumentirt; es sei somit *„das in paradoxer Weise entstandene Fieber ein Symptom der durch Alteration ihres Gefässsystems gereizten thermogenetischen Centra"*.

H. Dreser (Strassburg).

36. **Die specifische Behandlung des Keuchhustens mit Antipyrin**; von Dr. Sonnenberger in Worms. (Therap. Mon.-Hefte II. 8. 1888.)

S., der bereits früher das Antipyrin gegen Keuchhusten dringend empfohlen hat, glaubt es nach seinen weiteren ausnahmslos guten Erfahrungen entschieden als ein Specificum gegen dieses Leiden ansehen zu dürfen. Man giebt 3mal des Tages in Pulverform mit viel Wasser und etwas Himbeersaft soviel Centigramm, als das Kind Monate, bez. soviel Decigramm, als es Jahre hat. Bei älteren Kindern eher etwas weniger. Das Mittel muss auch nach Eintritt der Wirkung, selbst nach Aufhören der Anfälle noch eine Zeit lang fortgegeben werden. Je frühzeitiger diese specifische Therapie eingreift, desto glänzender der Erfolg.

Dippe.

37. **Ueber den therapeutischen Werth des Lipanins**; von Dr. O. Hauser. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 543. 1888.)

In der Strassburger Univ.-Kinder-Klinik ist das Lipanin in zahlreichen Fällen versucht und im Ganzen *durchaus bewährt* gefunden. „Das nach Angabe v. Mering's von der Firma *Kahlbaum* in Berlin dargestellte Lipanin hat sich uns als ein Mittel bewährt, welches gerne genommen, vortrefflich resorbirt, vollkommen verdaut und (zu jeder Jahreszeit) vorzüglich vertragen wird. *Kahlbaum's* Lipanin verdient in jeder Beziehung den Vorzug vor dem Leberthran: vor dem hellen neutralen Dampfleberthran zeichnet es sich, abgesehen von seinem Wohlgeschmack, besonders dadurch aus, dass es stark sauer reagirt und deshalb ausserordentlich leicht verdaut wird; vor den dunkeln widerwärtig schmeckenden Thransorten, welche in Folge ihrer Bereitung aus faulen Lebern Ptomaine enthalten und wegen ihres wechselnden Gehaltes an freien Fettsäuren a priori ein sicheres Urtheil über ihre Verdaulichkeit nicht zulassen, hat das Lipanin den grossen Vortheil, dass es angenehm schmeckt, frei von Ptomainen ist und ein Präparat von constanter Zusammensetzung (es enthält 6% freie Oelsäure) darstellt. Das Lipanin findet zweckmässig bei allen Zuständen erfolgreiche Anwendung, in welchen man bisher Leberthran verordnete, bei Rhachitis, Scrofulose, beginnender Lungenschwindsucht, Blutarmuth, sowie in der Reconvalescenz von erschöpfenden Krankheiten und bei Magerkeit."

Dippe.

38. **Ueber „Simulo" als Antepilepticum und Antihystericum**; von Prof. Eulenburg in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte II. 8. 1888.)

E. hat die von englischer Seite gegen Hysterie und Epilepsie empfohlene Tinctura Simulo, die aus den Samen der Früchte von Capparis corriacea, einer am Kap heimischen Pflanze, hergestellt wird, geprüft und entschieden *nicht bewährt* gefunden. Gegen Hysterie war das Mittel gänzlich wirkungslos, gegen Epilepsie schien es in einem Falle, in dem die Bromsalze ziemlich im Stiche liessen, einen geringen Nutzen zu haben. Es wird theelöffelweise gegeben.

Dippe.

39. **Beitrag zu den Beziehungen zwischen gewissen Formen von Epilepsie und der Ausscheidung von Harnsäure**; von Dr. A. Haig in London. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 5. 1888.)

Bei einem Kinde von 13 Jahren enthielt der Harn zur Zeit des epileptischen Anfalls mehr Harnsäure, als vor oder nach demselben. H. meint — *ohne Versuche angestellt zu haben* —, dass die epileptischen Anfälle durch alle jene Mittel heilbar sein *werden*, welche sich ihm bei Heilung von Kopfschmerz (Migräne) wirksam erwiesen. In diesen Fällen wurde, wie H. behauptet, Kopfschmerz durch Harnsäureretention hervorgerufen. — Die deutsche Uebersetzung dieser Mittheilung ist wenig geschickt.

Th. Weyl (Berlin).

40. **Menthol bei Diphtherie der Nase**; von Dr. R. Cholewa in Berlin. (Therap. Mon.-Hefte II. 6. 1888.)

Ch. empfiehlt, bei Nasendiphtherie Wattebäuschchen in die Nasenlöcher einzuführen, die mit 20proc. Mentholöl getränkt sind, und danach Durchspülungen mit lauem Kalkwasser. Dippe.

41. **Zur Pilocarpinwirkung**; von Dr. Bol. Wiecherkiewicz. (Therap. Mon.-Hefte II. 6. 1888.)

W. bestätigt die Mittheilung von Magnus (Jahrbb. CCXVII. p. 236), dass in den Apotheken

zuweilen gänzlich wirkungsloses Pilocarpin abgegeben wird, glaubt aber, dass es sich hierbei um eine Verunreinigung bei der Zubereitung handelt. Jedenfalls mahnen diese Erfahrungen zur Vorsicht.

Dippe.

42. **Cadaverin, Jodoform und Eiterung**; von Stabsarzt Dr. Behring. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 32. 1888.)

Behr. hat, theilweise unter Mitwirkung von Scheurlen und de Ruyter, Versuche über die Wechselwirkungen zwischen eitererzeugenden Ptomainen und Jodoform gemacht. Die Hauptresultate dieser wichtigen Experimente werden in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1) Cadaverin kann ohne die Mitwirkung von Mikroorganismen Eiter erzeugen.

2) Das Cadaverin und das Jodoform wirken derartig auf einander ein, dass beide Körper eine chemische Umsetzung erleiden.

3) Durch die chemische Einwirkung des Jodoform auf das Cadaverin wird dem letztern seine eitererzeugende Fähigkeit genommen.

4) An dem Beispiel von Cadaverin kann erkannt werden, wie das Jodoform Eiterung zu verhindern vermag, ohne eine desinficirende oder entwicklungshemmende Wirkung auf die Eiterbakterien auszuüben. P. Wagner (Leipzig).

43. **Ueber die desinficirende Wirkung und die praktische Anwendungsweise des Creolin**; von Dr. J. Eisenberg. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 17—19. 1888.)

Nachdem in letzter Zeit von den verschiedensten Seiten das Creolin auf das Wärmste empfohlen und über seine Brauchbarkeit als Antisepticum in der Wundbehandlung berichtet worden war, hat E. es unternommen, die desinficirende Wirkung des Mittels einer genauen, namentlich bakteriologischen Untersuchung zu unterziehen. Die Resultate seiner zahlreichen Experimente sind höchst wichtig und finden sich in übersichtlicher Form in Tabellen zusammengestellt.

Aus ihnen ersehen wir, dass von den pathogenen Mikroorganismen am empfindlichsten gegen das Creolin sind der Streptococcus pyogenes und erysipelatis. Die Einwirkung einer 2prom. Lösung auf die Dauer von 1 Min. genügt, um diese Keime zum Absterben zu bringen. Am wenigsten wurde durch das Creolin der Staphylococcus pyogenes aureus beeinflusst; eine Lösung von 3% gebrauchte 60 Sek., eine 4proc. 45 Sek., um ihn zu tödten, und erst bei einer 5proc. wurde dies in 10 Sek. erreicht.

In einer 2. Reihe von Versuchen wurde die Einwirkung des Creolin auf die Sporen studirt und hierbei eine Parallele mit entsprechenden Carbollösungen angestellt. Benutzt wurden als die den stärksten Widerstand leistenden die Sporen des Milzbrandes und die des Heubacillus. Der Vergleich spricht auffallend zu Gunsten des Creolin. Während z. B. eine selbst 8proc. Carbollösung die Milzbrandsporen in 7 × 24 Std. nicht wesentlich in ihrer Entwicklung hemmte, hob eine Creolinlösung von 3% die Keimfähigkeit schon nach 2 × 24 Std., eine 2proc. nach 4 × 24 Std. auf.

In einer 3. Versuchsreihe endlich wurde die entwicklungshemmende Wirkung des Creolin erforscht, und zwar bei sporenlosem Milzbrand als einem dem Creolin wenig und bei Staphyl. pyog. aur. als einem demselben viel Widerstand leistenden Mikroorganismus. Gerade diese Versuche zeigen die hervorragende desinficirende Wirkung des Mittels in vollem Lichte. Eine 2proc. Creolinlösung erwies sich als sehr erheblich entwicklungshemmend dort, wo selbst eine 5proc. Carbollösung sich als ungenügend zeigte. Während die Carbolsäure nach den Versuchen von Koch im Verhältniss von 1 : 1250 entwicklungshemmend auf Milzbrandsporen wirkt, zeigt sich hier, dass das Creolin bereits in mehr als 10facher Verdünnung, nämlich schon im Verhältniss von 1 : 15400, die Entwicklung der Milzbrandbacillen vollständig aufhebt und so in dieser Hinsicht nur vom Sublimat übertroffen wird, welches bereits im Verhältniss von 1 : 300000 dasselbe bewirkt.

Besonders wichtig für die praktische Verwendbarkeit des Creolin erschien der Nachweis der vollständigen Gefahrlosigkeit des Mittels. Versuche an Thieren zeigten, dass einem Hunde von 9800 g Körpergewicht bis zu 30 g Creolin innerlich gegeben werden konnten ohne irgend welchen Nachtheil.

Aeusserlich angewandt verursacht eine 3proc. Creolinlösung auch bei ½stünd. Anwendung an der äussern Haut keine unangenehmen Erscheinungen; bei 5proc. Lösung tritt anfangs leises Brennen auf, welches jedoch nach wenigen Minuten schwindet, ohne weitere Spuren zu hinterlassen. Nicht so unscheinbar ist die Wirkung auf die Schleimhäute. Um dieselbe zu erproben, wurde bei einer Hündin täglich 2mal mit einer ½—1proc. Lösung eine Ausspülung der Blase vorgenommen und gut vertragen, dagegen zeigte sich, als man eine 2proc. Lösung 5 Min. in der Blase liess, ein heftiger Harndrang und der Urin war mit Blut vermischt. Beide Erscheinungen schwanden nach 3tägiger Ausspülung mit ½—1proc. Lösung vollkommen.

Eine unangenehme Eigenschaft der Creolinlösung ist ihre Undurchsichtigkeit und der Umstand, dass bei längerem Stehen sich ein harzige Stoffe enthaltender Bodensatz bildet. Aus diesen Gründen ist die Lösung zur Desinfektion und Aufbewahrung der Instrumente während längerer Operationen nicht geeignet und wird die Carbollösung hierin nicht zu verdrängen vermögen. Uebrigens ergab eine Untersuchung der nach längerer Aufbewahrung über dem Bodensatz sich befindenden

Flüssigkeit, dass die desinficirende Kraft derselben nicht wesentlich verändert war.

Ein nicht zu unterschätzender Vorzug des Creolin vor den sonst üblichen Antisepticis liegt auch in der grossen Billigkeit des Präparates. Eine Zusammenstellung der Preise des reinen Creolin, wie es vorzüglich von der Firma *W. Pearson u. Co.* in Hamburg und der Creolinverbandstoffe, wie sie in der Fabrik Hygiea von *Seidel u. Hoenicke* in Graz geliefert werden, ergiebt, verglichen mit den Preisen namentlich von Carbol und besonders Jodoform, die nicht unerhebliche Ersparung, welche sich durch Creolin erzielen lässt.

E. empfiehlt nach seinen Versuchen und seiner Erfahrung die Verwendung des Creolin in 2—3proc. wässriger Lösung zur Desinfektion der Hände und der Wunden, in 1—$^{1}/_{2}$proc. Lösung zum Gurgeln, zum Ausspritzen von Wunden und Körperhöhlen, sowie zu Blasen- und Uterusausspülungen in schwereren Fällen (auch 2$^{0}/_{0}$ anwendbar), in 1—$^{1}/_{2}$$^{0}/_{00}$haltiger zu gewöhnlichen Blasen- und Uterusausspülungen u. s. w. Anstatt der Jodoformgaze würde gut eine 5proc. Creolingaze und anstatt des Jodoformpulvers ein Streupulver: Creolini 3.0 : Acid. borac. 100.0 dienen können.

Plessing (Lübeck).

44. Ueber das Hydrargyrum salicylicum; von Ellenberger und Hofmeister. (Therap. Mon.-Hefte II. 8. 1888.)

E. u. H. haben das salicylsaure Quecksilber aus der chemischen Fabrik von Dr. *F. v. Heyden Nachf.* in Radebeul, das sich durch seinen constanten Quecksilbergehalt (59$^{0}/_{0}$) vor ähnlichen Präparaten auszeichnet, in zahlreichen Versuchen geprüft und dasselbe als ein vorzügliches *antiseptisches, antizymotisches* und *desinficirendes* Mittel bewährt gefunden. Seine antiseptische Wirkung trat noch in einer Verdünnung von 1 : 20000 stets deutlich hervor, während Verdünnungen von 1 : 2500 nöthig waren, um die Entwicklung in keimfreies Fleischwasser ausgesäter Bakterien zu verhindern. Den Eintritt der Fäulniss vermag das salicylsaure Quecksilber in viel stärkerem Grade zu hemmen als Carbol- oder Salicylsäure, gegen eine bereits bestehende Fäulniss ist es ziemlich machtlos. Das Mittel ist in wirksamen Mengen unschädlich für den Magen, tödtet in Concentrationen von 1 : 2500—1 : 1200 die Schimmelpilze, hemmt die Milchsäure- und die alkoholische Gährung. E. u. H. glauben demnach, dass es sich bei der antiseptischen Wundbehandlung, bei Magendarmerkrankungen mit Gährung des Darminhaltes, bei Syphilis, bei Schanker, bei eiternden Wunden, bei parasitären Hautkrankheiten, bei Darmzymosen empfehlen dürfte.

Dippe.

45. Der Weingeist als Heilmittel; *1. Referat* von Geh. M.-R. Dr. Binz in Bonn; *2. Referat* von Prof. Dr. v. Jaksch in Graz. (Verh. d. 7. Congr. f. innere Med. p. 70. 1888.)

Binz bespricht die physiologische Wirkung des Weingeistes. Nach einem historischen Rückblicke führt er die neuen Arbeiten von Cl. Bernard, Albertoni u. Lussana, Fraser u. A., sowie die von Binz und seinen Schülern selbst angestellten Versuche an, durch welche bei Darreichung von Alkohol eine Anregung der Cirkulation, mit Vermehrung der Pulsfrequenz und bei Versuchen an Hunden eine Steigerung des Blutdrucks nachgewiesen worden sei. Zuntz und Geppert constatirten auch eine Beschleunigung der Respiration. Nach Binz trat die Steigerung des Blutdrucks auch nach Abtrennung des vasomotorischen Centrum ein, so dass dieselbe nicht nur auf einer Erweiterung der Arterien durch den Alkohol beruhen konnte. Der (respiratorische) Nährwerth des Alkohol ist, wie u. A. die Versuche Bodländer's beweisen, nicht gering anzuschlagen, da 97$^{0}/_{0}$ des genossenen Weingeistes im Körper verbrannt werden (beim Menschen); 1 Liter Rheinwein mittlerer Sorte sei seinem calorischen Werth nach 5—6 Esslöffeln eines leicht verdaulichen Oeles äquivalent.

Der Einfluss des Alkohols auf die Körperwärme zeigt sich, gleichfalls nach Untersuchungen von Binz und seinen Schülern, beim Gesunden nach der Aufnahme von 20—30 g, und zwar fällt die Temperatur um 0.3—0.6° C. (im Rectum), während durch grosse Gaben dieselbe um mehrere Grad und auf mehrere Stunden herabgedrückt wird. Dieser Abfall kommt nur zum Theil auf vermehrte Wärmeabgabe durch Erweiterung der peripherischen Arterien.

v. Jaksch hat sich die Aufgabe gestellt, den therapeutischen Werth des Alkohols zu erörtern. Zunächst berichtet er über eine Reihe von Untersuchungen, die er an einer Anzahl von Kindern angestellt hat, um bei der Beurtheilung der Wirkungsweise des Weingeistes diejenigen Fehler auszuschalten, die durch eine bestehende Gewöhnung an Alkoholica bedingt sein können. Er liess die Kinder in einer ersten Versuchsreihe 20 ccm Rothwein (mit 1.3 g Aethylalkohol), in einer zweiten 8 ccm Cognac (3.2 g Alkohol) und in einer dritten Reihe 3.2 g Aethylalkohol nehmen und konnte danach in der grossen Mehrzahl der Fälle *Abnahme* der Pulsfrequenz und Auftreten eines grössern und kräftigern Pulses constatiren (Tabellen und Pulscurven vgl. im Original). Die Verwendung der stimulirenden Wirkung des Alkohols bei Krankheiten müsse eine *individualisirende* sein. Im Allgemeinen sei der Weingeist indicirt, wenn Erscheinungen von Herzschwäche auftreten. Um den Nährwerth des Alkohol in Krankheiten festzustellen, untersuchte v. J. quantitativ, wiederum an (theilweise fiebernden) Kindern, die Ausscheidung des Harnstoffs und anderer Eiweissderivate und fand eine Herabsetzung ihrer Menge unter dem Einflusse des Alkohol. (Dass diese auf Verminderung der Resorption beruhen könne, giebt er zu, hält es aber für unwahrscheinlich.) Indem

also einestheils der Alkohol als Sparmittel wirke und anderntheils durch seine Verbrennung im Körper lebendige Kraft erzeugt werde, empfehle sich seine Anwendung bei einer Reihe von fieberhaften, consumirenden, akuten und chronischen Krankheiten: Typhus, septische Processe u. s. w., auch bei der Diphtherie, und zwar von Anfang an. Vor Uebermaass sei ausdrücklich zu warnen. Der antipyretischen Wirkung des Alkohols misst v. J. keine grosse Bedeutung bei: wenn einmal Antipyretica indicirt seien, genüge seine Wirkung nicht. Endlich wird der Weingeist noch bei anämischen und febrilen Dyspepsien als Anregungsmittel für die Magenverdauung, sowie als Hypnoticum bei Neurasthenien gerühmt und erwähnt, dass seine Verwendbarkeit von anderen Seiten bei einer Reihe von akuten und chronischen Leiden hervorgehoben worden sei. Contraindicirt sei derselbe bei Gehirnleiden, Atherom der Arterien, Nierenaffektionen, ausgebreiteten Ulcerationen im Darm.

Den Schluss bilden Bemerkungen über die Form der Anwendung.

In der *Diskussion* wurde von verschiedenen Seiten (Erb, Merkel, Nothnagel, Löwenthal, Rühle) vor einer übertriebenen Verwendung des Alkohol gewarnt, aber sein therapeutischer Werth im Allgemeinen anerkannt. Finkler sprach die Meinung aus, dass mit der antipyretischen Wirkung eine antiparasitäre Hand in Hand gehe. Richard Schmaltz (Dresden).

46. Ueber die Wirkung des Aldehyds auf den thierischen Organismus; von P. Albertoni u. G. Pisenti. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 21. 1888.)

In dieser vorläufigen Mittheilung berichten A. und P. über Veränderungen an den Gefässen der verschiedensten Organe in Gestalt der Arteriosklerose, entstanden durch mehrtägige Inhalation von Aldehyd oder durch Einführung von 1—2 ccm Aldehyd in den Magen von Kaninchen. In der Leber fanden A. u. P. einmal die Zeichen der beginnenden Cirrhose, ähnlich derjenigen, wie man sie oft bei Alkoholisten beobachtet (Wucherung des Bindegewebes zwischen den Leberacinis mit bedeutender Infiltration von Leukocyten). Die Beziehungen solcher Veränderungen zum chronischen Alkoholismus gedenken A. u. P. in einer spätern Mittheilung ausführlicher zu behandeln.

H. Dreser (Strassburg).

47. Ueber die Anwendung der Djamblangsamen (Syzygium Jambolanum) bei Diabetes.

Nach Dr. A. G. Vorderman (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 5. blz. 253. 1887) gehört die Pflanze zu den Myrtaceen und wird auch *Eugenia obtusifolia*, *Eug. Jambolana*, *Jambolifera pedunculata* genannt. Die Samen enthalten nach Untersuchungen von Lascelles-Scott im Mittel 13.6% Wasser, 31.4% fettes Oel. Die Asche nach der Verbrennung betrug 4.32% des Gesammtgewichts.

Die Samen sind nierenförmig, in ihrer Längsachse in der Mitte meist etwas dünner, in Batavia sind sie im Mittel ungefähr 2 cm lang und 1 cm breit. Ebenso wie in der Fruchtschale trifft man auch in den Samen am Rande in regelmässigen Abständen grosse runde Oelzellen, die in den übrigen Geweben fehlen. In Ost-Java sind die Früchte viel grösser und saftiger, als in West-Java, die Farbe der reifen Früchte ist blauschwarz, wenn sie in Fäulniss übergehen, werden sie roth in Folge von essigsaurer Gährung in dem zuckerhaltigen Fruchtfleisch.

Lascelles-Scott fand durch Versuche, dass Beifügung von Djamblangsamen die Umsetzung von Stärkemehl in Zucker durch Malzextrakt sehr bedeutend verminderte. Darin kann aber nach Vorderman die Wirkung bei Diabetes nicht zu suchen sein, denn in den Fällen, in welchen die Pat. eine strenge Diabetes-Diät einhalten, ist die Wirkung der Djamblangsamen überflüssig, ausserdem dürften bei ihrer Anwendung die Amylaceen fast allen Nahrungswerth verlieren. V. meint vielmehr, dass das Mittel eine Wirkung auf das centrale Nervensystem besitze und dass die Ursache dieser Wirkung in dem Inhalte der Oelzellen zu suchen sei, die sich sowohl in der Frucht, als in den Samen finden, was jedoch erst durch Untersuchungen nachgewiesen werden muss.

Vorderman empfiehlt die Samen in Tagesdosen von 4 g, auf 4 einzelne Gaben vertheilt. In einem von ihm mitgetheilten Falle von Diabetes mellitus hatte der Genuss der reifen Früchte sehr gute Erfolge. Durch den Londoner Drogisten *Thos. Christy* ist das Mittel in Europa eingeführt worden.

J. A. Quanjer (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. I. 12. 1888) lernte das Mittel von einem aus Indien zurückgekehrten Diabetiker kennen, der aber den Aufguss der Rinde trank und Q. solche Rinde verschaffte. Bei einer an Diabetes Leidenden, der Q. solchen Aufguss (300 g aus 30 g Cortex Syzyg. Jamb.) zu trinken gab, beobachtete er alsbald eine Abnahme des Zuckergehaltes im Harne. Später liess Q. die Pat. die Diabetesdiät nicht mehr einhalten und stets blieb bei Anwendung des Aufgusses der Zuckergehalt verschwindend gering, der Allgemeinzustand ausgezeichnet.

Walter Berger (Leipzig).

Cortex Syzygii Jambolanae; van Van den Berg. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. XXIV. [2. R. II.] 1. p. 16. 1888.)

v. d. B. berichtet über 2 Fälle.

I. Bei einem 33jähr. Pat. war, nach mehr oder weniger vollständiger Diät, der Zuckergehalt 3.5%, die Harnmenge in 24 Std. 5.9 Liter. Nach Anwendung eines Infusum Corticis syzyg. jamb. 30:300 war der Gehalt nach 4 W. 2.39% und die Harnmenge 3.69 Liter. Der Eiweissgehalt hatte inzwischen zugenommen. Pat. magerte sehr ab und erlag einer Herzparalyse.

II. Im Harne des 60jähr. kräftigen Pat. waren nur Spuren von Zucker nachzuweisen, als er einer strengen Diät unterworfen war. Um ihm vielleicht einen mässigen Genuss der Amylaceen gestatten zu können, wurden Versuche mit Infusum Corticis jamb. 30:300 angestellt. Weil sich aber ein Steigen des Zuckergehaltes und der Harnmenge zeigte, war v. d. B. nach 3 Wochen zur Aussetzung des Mittels und zum Innehalten einer strengen Diät genöthigt. Joseph Smits (Arnheim).

48. **Klinisch toxikologische Mittheilungen;** von Dr. Armin Huber. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 444. 1888.)

H. theilt eine grössere Anzahl in der Züricher Klinik beobachteter interessanter Vergiftungsfälle mit. Wir können weder die sehr genauen Krankengeschichten, noch auch die durch eingehende Berücksichtigung der Literatur besonders werthvollen epikritischen Bemerkungen ausführlich wiedergeben, sondern nur Einzelnes kurz hervorheben.

1) *Arsenikvergiftung.* 20jähr. junger Mensch, der 4.0 g Schweinfurter Grün (= 2.34 arseniger Säure) in selbstmörderischer Absicht zu sich genommen hatte. Die zunächst eintretenden Symptome waren so wenig charakteristisch, dass die Diagnose, da Pat. falsche Angaben machte, lange Zeit dunkel blieb. Am 10. Tage trat ein dem Masernexanthem sehr ähnlicher, nicht juckender Hautausschlag auf. Am 13. Tage klagte Pat. über Müdigkeit in den Beinen und zeigte einen breitbeinig unsicheren Gang, die Patellarsehnenreflexe fehlten, es bestand Anästhesie an den Beinen, an Bauch und Brust, später traten Schwäche auch der Arme und Atrophie sämmtlicher Muskeln, namentlich der Wadenmuskeln ein. Die elektrische Erregbarkeit war 1 Mon. nach der Vergiftung unverändert, nach weiteren 4 Wochen bestand eine starke Herabsetzung der direkten und indirekten faradischen Erregbarkeit. Mit dem Beginn der chronischen Erscheinungen trat eine anhaltende Pulsbeschleunigung auf, in der letzten Zeit der Beobachtung bestand Polyurie. Am 27. Oct. wurde der am 31. Mai aufgenommene Kr. aus der Behandlung entlassen. „Er geht sicher. Die früher in die Augen springende Abmagerung an Beinen und Armen ist verschwunden. Patellarreflexe fehlen vollständig. Keine Parästhesien, keine Druckempfindlichkeit mehr. Pat. macht nur einen eigenthümlichen psychischen Eindruck. Puls beschleunigt und Diurese gesteigert."

2) *Sublimatvergiftung.* Einer 37jähr. Kr., die sich wegen einer nicht ganz klaren geschwürigen Affektion an Damm und Rectum (Syphilis?) in der Klinik befand, wurden durch ein Versehen der Wärterin 0.75 g Sublimat in Wasser gelöst in den Mastdarm gegossen. 5 Min. darauf reichliche Darmentleerungen, 10 Min. darauf Erbrechen. Anhaltende massenhafte Durchfälle mit zunehmenden Schwächeerscheinungen. Schmerzhafter metallisch gefärbter Fleck auf der Wangenschleimhaut, keine stärkere Salivation. Harn nicht rein zu erlangen. Am 5. Tage Tod. Sektion: Enteritis haemorrhagica necrotica. In den Nieren: fleckweise Epithelialnekrosen der gewundenen Harnkanälchen; die geraden Kanälchen gesund, ebenso die Glomeruli; keine Kalkablagerungen. Leber normal.

3) *Carbolsäurevergiftung.* Ein 48jähr. Mann nahm in selbstmörderischer Absicht ca. 10.0 g. reiner Carbolsäure und kam 8 Std. später ziemlich collabirt in Behandlung. Günstiger Verlauf. Auffallend war, dass weder das Erbrochene, noch der Stuhl, noch der Harn nach Carbolsäure roch. Letzterer zeigte anfangs eine tief dunkelschwarze Farbe, kein Eiweiss, und wurde allmählich heller. Nach einer quantitativen Bestimmung fand man in den zuerst entleerten 2500 ccm Harn 0.9 g Phenol.

4) *Jodvergiftung.* Eine 39jähr. Melancholische nahm ca. 4 g Jodtinktur. Die sehr bald eingeleitete Behandlung — Erbrechen, Magenausspülungen, kräftige Abführmittel — hatte den besten Erfolg. Die Kr. genas körperlich, ohne dass irgend schwerere Erscheinungen auftraten. Der Harn blieb normal, enthielt Jod.

5) *Kohlenoxydvergiftungen.* 3 Fälle schwerster Vergiftung, die alle 3 günstig verliefen. Im 1. Falle, 38jähr. Mann, traten besonders hervor: Besinnungslosigkeit, grosse Dyspnöe, Kieferstarre, Blasenlähmung, fast völlige Pupillenstarre, Sensibilitätsstörungen, symmetrische Brandblasen an den Malleolen, die bei dem Fehlen jeder äusseren Einwirkung auf Gefässveränderungen (Lähmung) bezogen werden mussten. Im 2. Falle, 51jähr. Mann, fehlte der Trismus, es bestanden starke Contrakturen in den Muskeln der Extremitäten und des Rückens. Der Kranke bot die Erscheinungen der akuten Nephritis dar, keinen Diabetes. Die 3. Kr., eine 34jähr., sehr fette Frau, zeigte die schwersten Erscheinungen. Die starke Dyspnöe (drohendes Lungenödem) und die äusserste Herzschwäche gaben Anlass zu einer Venäsektion mit nachfolgender Kochsalzinfusion, was von bestem Erfolg begleitet war.

6) *Phosphorvergiftungen.* 4 Fälle. 2 Kr., die ungefähr 0.516 und 0.258 g Phosphor genommen hatten, starben unter den gewöhnlichen Erscheinungen (die nervösen Symptome, bei dem 1. Kr. heftige Delirien, bei dem 2. zunehmende Apathie und Benommenheit, traten besonders hervor), 2 andere, deren einer ebenfalls etwa 0.258 g der andere nur ca. 0.085 g genommen hatten, genasen. In Fall 1 und 2 wurden genauere Harnanalysen gemacht. Die Harnstoffausscheidung und ebenso die Gesammtstickstoffausscheidung waren beträchtlich verringert. Der eine Harn (Fall 2) enthielt deutlich nachweisbare Zuckermengen.

7) *Schwefelsäurevergiftung.* 4 zum Theil unter ungewöhnlicheren Erscheinungen rasch tödtlich verlaufene Fälle, 3 Männer, 1 Frau. H. stellt die anatomischen Veränderungen, bei denen die lokalen Wirkungen der Säure naturgemäss die Hauptrolle spielen, in einer Tabelle übersichtlich zusammen.

8) *Salpetersäurevergiftung.* 2 günstig verlaufene Fälle. Der 1. betraf ein 14. Mon. altes Kind, bei dem am 2. Tage ein schnelles Steigen der Temperatur bis 41.4 nebst rapidem in die Höhe Gehen von Puls und Respiration eintrat. H. bezieht das allmählich abfallende Fieber auf eine centrale Pneumonie.

9) *Opiumvergiftung.* Der Kr., der 30.0 g Tinct. opii simpl. genommen hatte, wurde in elendestem Zustande aufgenommen. Auffallend war bei dem tiefen Koma, gänzlichem Aufgehobensein der Reflexe, stärkster Myosis, stärkster Cyanose und verlangsamter Athmung der kräftige beschleunigte (120) Puls. Die Pulsbeschleunigung hielt an und ging erst allmählich mit zunehmender Besserung der anderen Erscheinungen zur Norm zurück. Leichte akute Nephritis. Therapie: Magenausspülung, Reizmittel, Atropin (ohne sichtbaren Nutzen) Venäsektion.

10) *Atropinvergiftung.* 3 Fälle. Die beiden ersten betrafen Kinder, die ziemlich grosse Mengen von Belladonnabeeren gegessen hatten. Die bekannten Erscheinungen stellten sich ein, die Kinder genasen, Morphium war von guter Wirkung. Der 3. Fall betrifft eine leichte Vergiftung mit einer Atropinlösung.

11) *Berlinerblauvergiftung.* Leichte Erkrankung bei der die Magen-Darmsymptome neben Erscheinungen allgemeiner Schwäche in den Vordergrund traten.

Dippe.

V. Innere Medicin.

49. **Verbreitungsweise der Hautnerven beim Menschen;** von Prof. H. Eichhorst. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 519. 1888.)

E. hat in einigen Fällen von transversaler Erkrankung des Rückenmarkes mit scharfer Grenze nach oben die obere Grenze der Anästhesie sorgfältig bestimmt und hat gefunden, dass dieselbe nicht, wie man gewöhnlich annimmt, einer horizontalen Ebene entspricht, sondern eine eigenthümliche Curve darstellt. Reicht in der hinteren Mittellinie die Anästhesie etwa bis zur Mitte der Brustwirbel, so kann man 3 symmetrische Erhebungen und Senkungen der Grenzlinie unterscheiden, dieselbe senkt sich nämlich neben der Wirbelsäule, erhebt sich zwischen Scapular- und Mamillarlinie, senkt sich wieder und erhebt sich zum 3. Male zwischen Mamillar- und vorderer Medianlinie. Zuweilen fällt die 3. Hebung auf die Mitte des Brustbeins.

Wir geben die 1. der 5 Beobachtungen wieder.

Ein 46jähr. Knecht litt seit 2 Mon. an Schwellung des Halses, nächtlichen Schweissen, heftigen Gliederschmerzen. Die Beine waren allmählich schwach geworden. Gürtelgefühl. Vor 6 Tagen Eintritt vollständiger Paraplegie und Harnverhaltung.

Kachektischer Mann. Höckrige Drüsengeschwulst am Halse. In der Magengegend eine harte Geschwulst. Vollständige Lähmung und Anästhesie der unteren Körperhälfte mit Aufhebung der Reflexe. Die Anästhesie reichte hinten bis zum 9. Brustwirbel. Ihre Grenze verlief in einer symmetrischen Curve derart, dass eine Erhebung zwischen hinterer Median- und Scapularlinie, eine 2. zwischen Scapular- und Mamillarlinie, eine 3. auf dem Sternum nachzuweisen war. Decubitus. Nach 6 Tagen Tod.

Bei der Sektion fand man ein rundes Duodenalgeschwür mit krebsiger Entartung der Ränder, sekundäre Krebsbildungen in der Leber, den Lymphdrüsen u. s. w., dem Rückenmarke. Ausser Wucherungen auf der Aussenseite der Dura spinalis, bez. in den Wirbeln bestand ein Carcinom des Markes selbst, welches in der Höhenausdehnung von 2 cm das letztere durchtrennt hatte.

Möbius.

50. **Ueber Intentionskrämpfe;** von Dr. L. v. Frankl-Hochwart. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 424. 1888.)

v. F.-H. theilt 2 nicht ganz durchsichtige Beobachtungen mit, in welchen tetanische Contraktionen bei willkürlichen Bewegungen an die Thomsen'sche Krankheit erinnerten.

I. Der 25jähr. Buchbinder R. hatte nach einem Fall auf die rechte Brust eine Rippenfellentzündung durchgemacht. Danach hatte sich an der gleichen Brustseite Muskelschwund entwickelt. Der rechte Arm war schwach geworden. Bei willkürlichen Bewegungen der Arme war Versteifung eingetreten: Unfähigkeit den gebeugten Arm zu strecken, die geschlossene Hand zu öffnen. In der Familie war keine ähnliche Erkrankung vorgekommen.

Der rechte M. deltoideus war sehr stark entwickelt. Der grössere Theil des rechten M. pector. maj. war geschwunden, ebenso beide MM. supraspinati, zum Theil der rechte M. cucullaris. Nach Ballen der Finger zur Faust fühlte der Kr. nach 5 Sek. ein Ziehen im Vorderarm und konnte erst nach 50 Sek. die Hand wieder öffnen. Aehnlicher Krampf der Beugemuskeln der Hand nach energischer Beugung im Handgelenk, des Biceps nach Beugung im Ellenbogengelenk. Die Erscheinungen waren an beiden Armen ungefähr gleich. Die Kraft der Arme gering; die mechanische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln sehr gering; die elektrische Erregbarkeit im Wesentlichen normal, nur konnte bei Reizung der Nerven durch starke faradische Ströme eine Nachdauer der Contraktion (um mehrere Sekunden) bewirkt werden und trat bei Reizung des Deltoideus ein eigenthümliches Wogen ein; kein Trousseau'sches Zeichen. An den Beinen ausser Lebhaftigkeit des Kniephänomens nichts Auffallendes.

Während einer längeren Beobachtung nahm die Atrophie der atrophischen Muskeln zu, wurde die Hypertrophie des rechten M. deltoideus, der MM. bicipites, des linken M. pector. deutlich. Die Krämpfe verhinderten den Kr. an jeder schweren Arbeit.

Später wurde aus dem linken M. biceps ein Stückchen ausgeschnitten. Danach hörten die Krämpfe im linken Arm auf. Nach 3 Mon. wiederum Operation am rechten M. biceps, danach Verschwinden der Krämpfe auch rechts. Nach der Operation konnte durch faradische Ströme die Nachdauer der Contraktion nicht mehr erzielt werden.

Die Fasern des linken M. biceps waren sehr reich an Kernen, es fanden sich weit mehr dicke Fasern als in einem normalen M. biceps (34% über 100 μ breit, normaler Muskel 2—7%). Ein Theil der Fasern des rechten M. biceps war in Zerfall begriffen, auch hier viele verdickte Fasern.

II. Der 36jähr. Kr. litt seit 1—2 J. an Tabes, seit 6 Mon. an Abmagerung der Hände und Vorderarme.

Atrophie der MM. deltoidei, der Streckmuskeln an den Vorderarmen und eines Theiles der kleinen Handmuskeln. Bei sehr forcirten Beugebewegungen der Hände und der Arme Gefühl des Ziehens und Beugekrampf. Später traten tetanische Contraktionen auch bei weniger starken Bewegungen auf. Mässige Anästhesie und Ataxie der Hände. Elektrische Erregbarkeit der Nerven zum Theil gesteigert, die galvanische Erregbarkeit mehrerer Muskeln gesteigert und Zuckungsträgheit. Möbius.

51. **Des manifestations encéphaliques de la pleurésie purulente** *(Suite)*; par le Dr. de Cérenville. (Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 2. p. 65. 1888.)

Die Fortsetzung der Arbeit über die Störungen seitens der nervösen Centralorgane während der Nachbehandlung des operirten Empyems, deren 1. Theil in diesen Jahrbüchern (CCXVIII. p. 26) besprochen wurde, handelt zunächst von den seltenen psychischen Störungen, welche der Bewusstlosigkeit beim epileptiformen Anfall sich anschliessen. de C. sah stuporöse Zustände und psychische Depression öfter als Delirien, Hallucinationen und Verwirrtheit bei seinen Kranken.

Analog dem epileptischen Schwindel kamen bei der Epilepsie pleurétique auch rudimentäre Anfälle vor, vorwiegend Schwindelanfälle, seltener Benommenheit, Abweichung der Bulbi und leichter Trismus. Auf gleicher Stufe stehen die seltenen Fälle, in denen Nausea, Erbrechen, Mydriasis, Aphasie und kurzdauernde Aufhebung der Motilität und Sensibilität zu beobachten waren. Nicht selten sind diese Symptome Vorboten schwerer Anfälle,

zu deren Vermeidung die Ausspülung der Pleurahöhle sofort zu unterbrechen ist.

Die Dauer der epileptiformen Anfälle schwankt zwischen wenigen Minuten und vielen Stunden. de C. sah zwar nie einen Anfall tödtlich endigen, wie dies andere Autoren berichten, doch mahnt er dazu, die Prognose vorsichtig zu stellen, da wir über Wiederkehr, Häufigkeit und Intensität der Anfälle nichts aussagen können. Als unerwartete Complikation der Anfälle soll die bei einem Kinde nach mehreren Wochen entstandene Meningitis aufzufassen sein.

Die 3 ausführlichen Krankengeschichten, welche de C. nun folgen lässt, erläutern seine bisherigen Ausführungen.

Die zweite, hemiplegische, Form der nervösen Störungen, welche Gegenstand dieser Arbeit sind, ist charakterisirt durch die Lähmungen, welche den Convulsionen folgen, während im Uebrigen der Verlauf derselbe ist, wie bei der 1. Form. Daher beschränkt sich de C. darauf, über 2 derartige Fälle ausführlich zu berichten. In einem dieser Fälle sollen die zahlreichen, schweren Anfälle palpable Veränderungen der Hirnrinde auf reflektorischem Wege hervorgebracht haben, wie die Muskelatrophien und die Veränderungen der Retina beweisen.

Die gemeinsame Ursache aller Anfälle der Encéphalopathie pleurétique ist die Berührung der Pleurawand mit einem fremden Körper, sei dieser die Sonde, sei er, wie in den meisten Fällen, die Spülflüssigkeit. Meist erfolgt mit dem Anfall eine capilläre Hämorrhagie in den Pleurasack. In allen Fällen waren die Granulationen der Pleura hyperästhetisch und stets traten die Complikationen zu später Zeit der Nachbehandlung ein, gleichzeitig mit der Narbenbildung.

Die anatom. Untersuchung in den lethal endenden Fällen ergab als Todesursache Veränderungen des Herzens, wogegen das Gehirn keine Veränderungen erkennen liess.

Während alle bisher gemachten Versuche, die Entstehung der Anfälle zu erklären, de C. unzureichend erscheinen, glaubt er durch folgende Hypothese diese Aufgabe zu lösen. Eine nervöse Erregung, welche auf dem Wege des Reflexes von der Pleura auf die vasomotorischen Centra übergeht, ruft die Anfälle hervor. Die letzte Entstehungsursache ist eine zufällige, auf ungewöhnlichen anatomischen und funktionellen Bedingungen beruhende, wie durch die pleurale Hämorrhagie und Hyperästhesie schon bewiesen wird. Vielleicht liegen die neugebildeten Nervenfasern in den Granulationen zu nahe der Oberfläche und sind dadurch Erregungen leichter zugänglich.

Das vasomotorische System wird zuerst reflektorisch in aktive Contraktion versetzt, auf die eine paralytische Dilatation folgt. Mit dieser venösen Hyperämie ist in den schweren Fällen wahrscheinlich verbunden eine Ekchymosenbildung in der Hirnrinde, analog den capillären Retinalblutungen, die ophthalmoskopisch nach solchen Anfällen nachgewiesen worden sind. Aus diesem Umstande erklären sich die verschiedene Dauer und Intensität der Symptome; rasch vorübergehende, leichte Erscheinungen sind durch *Hyperämie* der Hirnrinde, lang dauernde, bez. bleibende Symptome durch Ekchymosenbildung in derselben verursacht. Die Pupille erlaubt sogar den Sitz der Congestion zu lokalisiren, Rindenhyperämie bewirkt Myosis, Hyperämie des Gehirns in toto dagegen Mydriasis.

Die Prognose ist quoad vitam günstig. Als Vorboten der Anfälle sind anzusehen: Pupillendifferenz, vasomotorische Störungen, Hämorrhagien in den Pleuraraum, Hyperästhesie der Fistel und Granulationen.

Die Behandlung des Anfalles besteht in Anwendung von Excitantien, eventuell in Einleitung künstlicher Athmung während des Initialstadium. Gegen die Convulsionen erwies sich Chloroform wirksam. Späterhin wendet de C. Bromsalze an und lässt der Ausspülung der Pleura eine Morphiuminjektion vorhergehen, um die Empfindlichkeit herabzusetzen. Hoven (Schlebusch b. Cöln).

52. **Erkrankung der Hirnrinde; Diabetes; Hemianopsie und vasomotorische Störung;** von Hermanides. (Tijdschr. voor Geneesk. II. 7. 1888)

Der vom Blitz getroffene Pat. litt seitdem an Kopfschmerzen, zeigte nach einem Jahre diabetische Symptome, welche bis zum Tode anhielten; nach 2 J. Hemianopsie und 6 Wochen vor dem Tode (fast 3 J. nach dem Blitzschlag) vasomotorische Störungen am rechten Beine.

Bei der Sektion war die Dura-mater verdickt, an vielen Stellen mit der Pia verwachsen, diese war trübe und mit den Windungen verwachsen, in den Sulci war Exsudat. Diese Veränderungen fanden sich mehr links wie rechts und am meisten in den Lobi parietales ausgesprochen; der linke Lobus occipitalis war ganz erweicht.

Tractus optici nicht verändert. H. glaubt: die Kopfschmerzen seien von einer Meningitis abhängig, welche der Blitzschlag verursacht hatte. Diese Entzündung habe sich auf die beiden Hemisphären ausgedehnt und zur Erweichung des Lobus occip. geführt, wodurch die Hemianopsie zu erklären sei. Auch die vasomotorische Störung sei von dieser Cortikalkrankheit abhängig. Die Rinde ist nach H. das wichtigste vasomotorische Centrum. Weiter spricht er den Satz aus, der Diabetes sei auf eine cortikale Läsion zurückzuführen. Der Diabetes sei primär eine Nervenkrankheit, die weiteren Störungen und der Zuckergehalt des Blutes rühren von Nervenstörungen her. Auch glaubt H. eine Beziehung annehmen zu können zwischen Diabetes und Hemianopsie.

Joseph Smits (Arnheim).

53. **Allocheirie bei multipler Hirn-Rückenmarkssklerose;** von Dr. Huber in Zürich. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 34. 35. 1888.)

H. hat bei einem an multipler Sklerose leidenden Kr. (Sektion) Allocheirie gefunden, d. h. an einigen Tagen gab der Kr. an, Berührungen des schlechter empfindenden rechten Beines am linken Beine wahrzunehmen. Dabei war das Lokalisationsvermögen in hohem Grade herabgesetzt. Auch bei Prüfung mit warmen und kalten Gegenständen wurde einige Male die Reizung des rechten Beines links empfunden, nie aber Nadelstiche. [Es dürfte sich bei der sogenannten Allocheirie doch wohl um ein psychisches Phänomen handeln. *Ref.*] Möbius.

54. **Ein Fall von Amaurose und Myelitis ascendens acuta nach Blutverlust**; von Dr. C. Gessner. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 88. 1888.)

Eine 23jähr. Frau hatte bei ihrer 2. Entbindung eine äusserst heftige Blutung gehabt. 3 Wochen danach nahm sie plötzlich einen Schleier vor den Augen wahr, binnen 2 Tagen nahm die Sehkraft immer mehr ab, und am 3., nach dem Erwachen, war die Kr. vollständig erblindet. Pat. war sehr anämisch, die erweiterten Pupillen waren reaktionslos, sowohl bei Lichteinfall, als bei Convergenz. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab beiderseits beträchtliche Schwellung der Sehnervenpapille. Hämorrhagien in der Netzhaut waren nicht vorhanden, die venöse Stauung war überhaupt nicht beträchtlich, die Arterien der Netzhaut waren kaum verengt. Der Patellar-Reflex fehlte. Bereits von der Klinik zur Bahn zurückkehrend wurde die Pat. von grosser Schwäche und dem Gefühl von Ameisenkriechen in den Beinen befallen. Schon an demselben Abend waren beide Beine paretisch, die Sensibilität fast erloschen. Am nächsten Morgen Fieber, Blase und Mastdarm gelähmt. Bald wurden auch Bauch- und Brustmuskeln, danach der linke und dann der rechte Arm von der Lähmung ergriffen. Dabei traten in den Armen quälende Neuralgien auf. Schliesslich war die Sensibilität nur noch oberhalb der Schlüsselbeine erhalten. 18 Tage nach Beginn der Sehstörung, 39 Tage nach der Entbindung erfolgte der Tod durch Athmungslähmung. Ein anderer Grund zur Erblindung als der Blutverlust, war nicht zu ermitteln gewesen. Ausser diesem hatte wohl der Transport der Kranken aus ihrer Heimath bei der grossen Anämie schädlich gewirkt.

Geissler (Dresden).

55. **Klinischer Beitrag zur Lehre von der Innervation der Blase, des Mastdarms und der Geschlechtsfunktion** *(beim Manne)*; von Prof. M. Bernhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. 1888.)

Ein Maurer war aus der Höhe von 2 Stockwerken auf das Gesäss gefallen. Sofort nach dem Sturze bestand Lähmung der Blase und des Mastdarms. Am 10. Tage fand B.: Anästhesie der Aftergegend, des Dammes, des Penis und des Scrotum (nicht der Hoden), der Harnröhre und des Rectum, eines Streifens an der medialen Seite der Hinterbacken und der hinteren Seite des Oberschenkels, Harnverhaltung, unwillkürlichen Stuhlabgang, Schmerzen in den unteren Theilen der Wirbelsäule; sonst keine wesentlichen Störungen. Nach einigen Wochen war der Kr. ganz wohl, hatte keine Schmerzen, ging herum. Keine objektive Veränderung an der Wirbelsäule. Der Kr. konnte den Coitus ausführen und empfand das Wollustgefühl, der Samen aber tropfte erst nach dem Beischlafe langsam aus der Harnröhre ab (Lähmung des M. levat. ani und des M. bulbocavern.). Die Lähmung und Anästhesie im Gebiete der unteren Sacralnerven blieben bestehen, doch gelang es dem Kr. später, zeitweise den Urin im dünnen Strahle zu entleeren und den Stuhl eine Zeit lang willkürlich zurückzuhalten. Möbius.

56. **Ueber Akromegalie**; von Oscar Fraentzel. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32. 1888.)

F. berichtet über einen 58jähr. Kr. mit Akromegalie, welcher an Lungenschwindsucht gestorben ist. Bemerkenswerth ist, dass die Vergrösserung der Glieder, schon in früher Jugend eingetreten ist, dass keine Dämpfung über dem Brustbein bestand, dass der Kr. seit der Jugend an sehr starkem Durste litt, dass eine der Töchter des Kr., ein 11jähr. Mädchen, auffallend grosse Hände und Füsse hat.

Aus dem genauen Sektionsbericht ist hervorzuheben, dass Reste der Thymusdrüse nicht nachzuweisen waren, dass an der Schilddrüse nichts Besonderes gefunden wurde, dass die Hypophysis cerebri, wenn überhaupt, nur sehr wenig vergrössert war. Möbius.

57. **Osservazioni cliniche e bacteriologiche sulla erisipela primitiva della faringe**; pel Dott. F. Cardone. (Estratto dal Giornale internazionale delle scienze mediche.) Sonderabdruck.

Bei den 4 von C. beobachteten und beschriebenen Kr. mit primärem Rachen-Erysipel stützte sich die Diagnose auf das rasche Wandern der entzündlichen Röthung im Halse, auf die hohen, unregelmässigen Schwankungen unterworfenen Temperaturen und auf die schweren Allgemeinerscheinungen. Sämmtliche 4 Fälle endeten in Heilung. Die Behandlung bestand in Darreichen von Eispillen, Einathmungen von Sublimat und anderen Antisepticis, Bepinselung des Rachens mit verschiedenen antiseptischen Lösungen. In einem Falle entstand eine rechtseitige eitrige Tonsillitis, welche die Incision der Tonsille nöthig machte.

Es gelang in einem der Fälle, aus einzelnen am Gaumenbogen aufgetretenen Bläschen, deren Inhalt mit einer *Pravaz*'schen Spritze unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln ausgesogen wurde, Reinculturen von Erysipel-Kokken zu gewinnen.

H. Mohr (Mailand).

58. **Della orticaria malarica pirettica**; Tesi di Laurea del Dott. Andrea Christiani. (Lo Sperimentale XLII. 6. p. 595. Giugno 1888.)

Ch. beobachtete in 4 Fällen von Wechselfieber mit dem Eintreten des Hitzestadium den Ausbruch eines Urticaria-Exanthems. Die Quaddeln sassen am Rumpf und an den Extremitäten. Mit dem Eintreten des Schweissstadium und der Defervescenz verschwand auch der Urticaria-Ausbruch, in den einzelnen Fällen trat die Urticaria regelmässig mit dem Wechselfieberanfall auf. Die 4 mit eingehenden Krankengeschichten belegten Fälle waren 2 Fälle mit Tertiantypus, ein Fall von Quotidiantypus, ein Fall von schwerer chronischer Malariainfektion mit tödtlichem Ausgang. Der Kr. mit Quotidiantypus zeichnete sich durch die Intensität — nach Dauer — des Hitzestadium aus, der Urticariaausbruch war bei ihm besonders stark und es zeigten sich einzelne Quaddeln auch im Gesicht. Alle anderen ätiologischen Momente, wie Genuss gewisser Früchte oder Speisen, von Arzneimitteln, welche sonst für Urticaria ätiologisch von Bedeutung sind, liessen sich in den angeführten Fällen ausschliessen. Chinin brachte in 3 der Fälle rasche Heilung des Wechselfiebers und damit auch der Urticaria, ein Kr. ging unter schweren komatösen Erscheinungen zu Grunde, 4 Std. vor dem Tode verschwanden die Urticaria-Quaddeln. Sämmtliche 4 Fälle betrafen Männer. H. Mohr (Mailand).

59. **Étude clinique sur l'orchite paludéenne**; par le Dr. Charvot. (Revue de Chir. VIII. 8. p. 613. 1888.)

Auf Grund von 6 am Ende der Arbeit ausführlich mitgetheilten Krankenbeobachtungen giebt Ch. ein klinisches Bild der auf Malariainfektion beruhenden Orchitis.

Die Krankheit tritt ausserordentlich rasch und unvermuthet auf und erreicht bereits nach 2 bis 3 Tagen ihren Höhepunkt. Ab und zu gehen eigenthümlich ziehende Schmerzen im Penis, Hodensack u. s. w. vorauf. Die Affektion zeigt die Symptome einer echten akuten Orchitis. Der erkrankte Testikel kann bis zum Vierfachen seines Volumens anschwellen; die Haut des Hodensackes ist nur selten mitbetheiligt. Hat die Entzündung ihren Höhepunkt erreicht, so ist eine Abgrenzung des Nebenhodens wegen des akuten entzündlichen Ergusses innerhalb der Scheidenhaut meist unmöglich. Die Schmerzen sind von Anfang an ausserordentlich, steigern sich bei der Berührung enorm und strahlen nach verschiedenen Richtungen hin aus. Ab und zu zeigt der Schmerz einen intermittirenden Charakter. Die begleitenden Allgemeinsymptome bestehen in hohem Fieber, welches zunächst nur selten einen reinen intermittirenden Typus hat. Hierzu kommen heftige Kopfschmerzen, verschiedenartige Neuralgien, Milzanschwellung. Dieses akute Stadium der Orchitis dauert, namentlich bei bald eingeleiteter Chininbehandlung, nur einige Tage. Das Fieber geht dann rasch zur Norm herunter, um nicht wiederzukehren, auch die akute entzündliche Hydrocele und die dadurch verursachten Schmerzen u. s. w. verschwinden meist rasch innerhalb einiger Tage, während der Rückgang der Hodenschwellung längere Zeit, 3 bis 6 Wochen in Anspruch nimmt. Das *prognostisch* Ungünstige dieser Affektion liegt darin, dass häufig eine Atrophie des erkrankt gewesenen Hodens erfolgt.

Die *Differentialdiagnose* zwischen der Malaria-Orchitis und der Tripper-Orchitis, tuberkulösen Orchitis und Mumps-Orchitis ist eine sehr heikle. Am einfachsten ist verhältnissmässig noch die Unterscheidung zwischen der Malaria- und der Tripper-Orchitis. Ganz abgesehen von dem Vorhandensein eines Harnröhrenausflusses, ist der Beginn der Tripper-Orchitis ein viel langsamerer; die Entzündung lokalisirt sich hauptsächlich auf den Nebenhoden; die entzündlichen Infiltrate verschwinden erst nach Monaten u. s. w. Am schwersten, besonders in den ersten Tagen, ist die Differentialdiagnose zwischen Malaria- und Mumps-Orchitis, namentlich wenn die Orchitis die einzige Lokalisation der Mumpsinfektion ist.

Aetiologisch ist die Malaria-Orchitis auf die gleiche Stufe mit den anderen Malarialokalisationen zu setzen. Ihr Vorkommen ist ein ausserordentlich seltenes.

Therapeutisch sind grosse Dosen Chinin das beste Mittel. Die Lokalbehandlung besteht in Hochlagerung des Hodensackes.

P. Wagner (Leipzig).

60. **Weitere Beiträge zur Lehre von den Varicellen**; von Prof. E. Lipps in Graz. (Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXIV. p. 99. 1888.)

Das Hauptinteresse der Mittheilung L.'s bildet der Bericht über 5 Fälle, welche Personen im Alter von 17—25 Jahren betrafen (4 männl., 1 weibl.). Die Kr. zeigten zum Theil ein besonders starkes Exanthem und verhältnissmässig hohes Fieber. In einem Falle wurde Albuminurie beobachtet. Ueberhaupt hat L. *in der überwiegenden Mehrzahl seiner Fälle* Albuminurie, meist nur 1—2 Tage, zuweilen aber auch länger anhaltend, beobachtet, während ihm Fälle von ausgesprochener Nephritis, wie sie von Henoch u. A. beschrieben wurden, bei Varicellen nicht vorgekommen sind.

Richard Schmaltz (Dresden).

61. **Maladie de Bright d'origine infectieuse**; par le Dr. Fernet. (Gaz. hebd. 2. S. XXV. 31. p. 484. 1888.)

F. theilt einen Fall von chron. Nephritis mit, der bei einem Leim-Arbeiter in akuter Weise, mit initialer heftiger Angina und Kopfschmerz, begonnen hatte und 6 Mon. nach dem Beginn durch beträchtliches Anasarka, spärlichen Urin, welcher Eiweiss (6 g Alb. pro die), wachsartige und granulirte Cylinder, Nierenepithelien und rothe Blutkörperchen enthielt, und Retinitis albuminurica charakterisirt war.

Der Kr. hatte zur Zeit seiner Erkrankung mit der Herstellung von Papierkragen zu thun gehabt und dabei seine Hände durch Bimssteinpulver wundgerieben. Gleichzeitig waren zwei Mitarbeiter desselben mit Hals- und Kopfschmerz und Anasarka erkrankt. F. weist darauf hin, dass die Annahme einer gemeinsamen infektiösen Ursache für diese Erkrankungen nahe liege; im Urin des Patienten konnten Mikroorganismen nicht nachgewiesen werden. Richard Schmaltz (Dresden).

62. **An address on the etiology of Diphtheria**; by Edgar G. Barnes. (Brit. med. Journ. Nr. 1439. July 28. 1888.)

Aus seiner Statistik über 50 Epidemien mit zusammen 223 Fällen, die im Laufe von 13 Jahren zur Beobachtung kamen, leitet B. die Ansicht ab, dass sich die Diphtherie in mehrfacher Beziehung von anderen Infektionskrankheiten unterscheide. Während z. B. die Scarlatina am häufigsten in dicht bevölkerten Distrikten vorkomme, sei bei der Diphtherie das Gegentheil der Fall. Dieser Unterschied beruhe darauf, dass die Entstehung der Diphtherie durch mangelhafte hygieinische Verhältnisse begünstigt werde, ja dass zuweilen, wie in mehreren Epidemien seiner Statistik, für den ersten Fall jede infektiöse Ursache fehle, während die Beziehung zu hygieinischen Schädlichkeiten (Schleusengase, verunreinigtes Trinkwasser, Ausdünstung von Senkgruben u. s. w.) sich aufdränge. Das Weiterschreiten der Epidemie habe man dann fast immer als Ansteckung von Fall zu Fall verfolgen können. Ferner sei zuweilen bei Diphtherie-Epidemien zu beobachten, dass den ersten wohl charakterisirten Erkrankungsfällen unvollkommen

ausgebildete Fälle in Form einfacher Halsentzündungen vorausgingen. Dies deute darauf hin, dass die Diphtherie durch ein Gift veranlasst werde, welches sich allmählich aus ungesunden Aussenverhältnissen entwickelt, und nicht durch einen bestimmten, specifischen Keim.

Richard Schmaltz (Dresden).

63. **Ein Fall von Herzthrombose bei Myocarditis fibrosa nach Scharlach und Einbettung des Brusttheils des linken Nervus vagus in schwieliges Bindegewebe**; von Stabsarzt Dr. Sommer. (Charité-Annalen XIII. p. 647. 1888.)

Ein 10jähr. Knabe, welcher vor Jahren Masern und Diphtherie, vor 9 Wochen Scharlach durchmachte und seit 3 Wochen an Nierenentzündung litt, wurde am 22. Juni 1886 auf die Kinder-Abtheilung der Charité aufgenommen.

Es fanden sich Anämie, Oedeme der Füsse und der linken Hand. Respiration stark beschleunigt. Beklemmungsgefühl. Herzdämpfung nach beiden Seiten verbreitert, reine Töne, frequenter, wenig gespannter Puls. Lungen bis auf etwas Bronchitis normal. Urin trüb, mit wenig Eiweiss, spärlichen Cylindern und verfetteten Epithelien, reichlichen rothen Blutkörperchen.

Puls- und Athemfrequenz blieb dauernd erhöht (100—120 und 48—64), es traten Erscheinungen zunehmender Herzschwäche auf, mit weichem, alternirendem Pulse, wachsendem Anasarka und Ascites. Der Stuhl wurde diarrhoisch, der Urin zuweilen stärker bluthaltig. Unter Fieberbewegungen entwickelten sich links die Zeichen einer Pneumonie. Unter stetigem Nachlass der Herzthätigkeit, zunehmender Dyspnöe und Beklemmung und häufigen Collapsen starb der Knabe in einem somnolenten Zustande am 4. August.

Bei der *Autopsie* fiel vor Allem die Beschaffenheit des Herzens auf. Dasselbe war in allen seinen Höhlen stark dilatirt; Trabekeln stark elongirt, abgeplattet. In beiden Herzhälften, stärker links, zahlreiche Parietalthromben. Klappen intakt. Die Muskelsubstanz zum grossen Theil durch dichtes Bindegewebe ersetzt.

In den Lungen starke Induration, vereinzelte hämorrhagische Infarkte. Dieselben in der Milz und rechten Niere. Braune Atrophie der Leber. Der linke Vagus innerhalb der Brusthöhle in derbes Bindegewebe eingehüllt, welches von einigen verkästen und verkalkten Lymphdrüsen ausgeht.

Bezugnehmend auf die experimentellen Untersuchungen Wasilief's „Ueber die trophischen Beziehungen des Nervus vagus zum Herzmuskel (Ztschr. f. klin. Med. III.) glaubt S., dass in vorstehendem Falle die Entwicklung der Myokarditis und der durch diese bedingten Herzinsufficienz begünstigt worden sei durch die mechanische Läsion des linken Vagus, der mikroskopisch als im Zustande der Degeneration befindlich sich erwies. Für die eigentliche Ursache der Herzerkrankung hält er das Scharlachgift.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

64. **Ueber kryptogenetische Septico-Pyämie**; von Prof. v. Jürgensen in Tübingen. (Verhandl. d. VII. Congr. f. innere Med. 1888. p. 314.)

Seit 1881 herrscht in Tübingen geradezu als endemische Krankheit die Blutvergiftung unbekannten Ursprungs. Daneben ist aber auch eine Reihe von Fällen vorgekommen, die Wöchnerinnen betrafen, welche weder von einer Hebamme, noch von einem Arzte berührt waren, noch Wunden erlitten hatten und schwer septisch erkrankten. Im Ganzen hat v. J. mehr als 100 Fälle, von den leichtesten bis zu den schwersten, beobachten können.

In den tödlich verlaufenen Fällen wurden der Staphylococcus pyogenes aureus und der Streptococcus pyogenes aufgefunden. Am Lebenden gelang dieser Nachweis niemals. In den mittelschweren Fällen sind namentlich die folgenden Symptome hervorstechend: Beginn mit allgemeinem Unbehagen, Gliederschmerzen, häufig mit Angina. Rasch schweres Krankheitsbild mit hohem Fieber, Frösteln und Schüttelfrösten. Bei der Auskultation vernimmt man an einzelnen Stellen der Brustwand ein feines, weit verbreitetes, aber unregelmässig vertheiltes, in Herden auftretendes Reiben. Das gleiche Reiben besteht über der Leber und über der vergrösserten Milz. Hierzu kommen Druckempfindlichkeit der Knochen, Schwellung der Gelenke u. s. w.

Was nun weiter erfolgt, ist nicht vorherzusagen. Es giebt der Möglichkeiten eine unendliche Fülle. v. J. hat versucht, die Fälle nach den Hauptsymptomen in folgende Gruppen zu ordnen: Die 1. Gruppe ist die der *vorherrschenden Allgemeinerscheinungen;* die 2. Gruppe bilden die *septischen Endokarditiden;* die 3. Gruppe charakterisirt sich vorwiegend durch die *Erkrankung der Knochen und Gelenke;* die 4. Gruppe ist die der vorwiegenden *phlegmonösen Entzündungen in der Haut, im Unterhautbindegewebe und in den Muskeln, ferner in den Schleimhäuten und in den serösen Häuten;* die 5. Gruppe ist die *der Entzündungen der inneren Organe, des Hirns, der Lunge, der Niere, der Milz und der Leber,* soweit nämlich dieselben nicht etwa erfolgt sind durch Embolie aus primären Herden, sondern durch die vom Blut aus eindringenden Mikroben.

Der *Verlauf* ist ein ausserordentlich wechselnder. Das *Fieber* ist durchaus unregelmässig und zeigt constant eine unregelmässige Vertheilung der Einzeltemperaturen über die Zeiteinheit. Die *Störung des Allgemeinbefindens* ist meist eine ausserordentlich starke. Das Verhalten des *Herzens* ist ein abnormes, auch wenn Lokalisationen in demselben nicht vorliegen. Das Herz schlägt in grösserer Ausdehnung an die Brustwand an; man sieht, dass dasselbe ausserordentlich stark und dabei unregelmässig arbeitet. Häufig ist der Herzschlag so laut, dass man schon aus der Entfernung denselben hört.

v. J. giebt dann einen kurzen Ueberblick über die bei diesen Processen vorkommenden Affektionen der Knochen, der Haut, Schleimhäute, Pleuren und Lungen u. s. w.

Der Verlauf ist derartig, dass die schwer Erkrankten meist von Anfang an den sicheren Todesstempel auf dem Gesichte tragen. Dagegen

kann man den Verlauf in den leichteren Fällen niemals mit Sicherheit bestimmen. Derselbe geht immer in Schüben vor sich, so dass sich der ganze Krankheitsverlauf über Monate hinziehen kann.

Die *Prognose* ergiebt sich aus dem oben Gesagten ohne Weiteres.

Therapeutisch ist das Hauptgewicht auf eine möglichste Erhaltung der Kräfte zu legen.

Aus der diesem Vortrage folgenden *Diskussion* sei Folgendes hervorgehoben:

Leube betont die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen kryptogenetischer Pyämie und Miliartuberkulose, Typhus, Meningitis u. s. w. Ein besonders wichtiges Moment für die Diagnose liege in der ophthalmoskopischen Untersuchung.

Jürgensen hat namentlich in den ersten Jahren, als ihm das Krankheitsbild noch nicht geläufig war, ophthalmoskopirt. Es hat sich wunderbarer Weise so gut wie nichts dabei herausgestellt, so dass J. in den späteren Fällen gar nicht mehr ophthalmoskopirt hat.

Dem gegenüber hebt Litten hervor, dass er in 42 wohl constatirten und sämmtlich durch die Sektion controlirten Fällen von schwerer Sepsis 35mal, d. h. in 84% Veränderungen im Augenhintergrunde gefunden habe. Dieselben bestanden theils in Retinal- und Chorioidealblutungen, theils in weissen Plaques, theils in bakteritischen Einlagerungen in die Chorioidea, theils in ein- oder doppelseitiger Panophthalmitis. Wie auch immer die Veränderungen beschaffen waren, Retinalblutungen waren stets gleichzeitig vorhanden. Auf Grund zahlloser, über viele Jahre ausgedehnter Untersuchungen fand L. unter allen akuten Infektionskrankheiten diese Retinalblutungen ausschliesslich bei den septischen und nahe verwandten Krankheiten, niemals oder fast niemals bei typhösen Erkrankungen. P. Wagner (Leipzig).

65. **Beitrag zur Lehre von der Contusionspneumonie**; von Dr. Demuth. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. 33. 1888.)

D., der in einer industriellen Gegend thätig ist, hat seit dem J. 1882 bei einer Anzahl von 604 croupösen Pneumonien 10 Kranke beobachtet, die im Sinne Litten's eine Contusionspneumonie durchmachten. Drei Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt. Bei allen 10 Kranken trat im Anschluss an eine mehr oder weniger heftige Erschütterung des Thorax eine lobäre Lungenverdichtung auf, die aber bei genauerer Beobachtung doch unter Erscheinungen ablief, wie sie der wahren croupösen Pneumonie nicht zukommen. Bei allen 10 Kranken fehlte der initiale Schüttelfrost, überhaupt war das Fieber gering, Appetit und Ernährung litten nicht besonders stark, heftige Schweisse, Albuminurie traten nicht auf. Die Milz war nicht vergrössert, niemals fand sich Herpes. Das Sputum war in den ersten Tagen stark blutig, hörte dann bald vollständig auf. Bei der Untersuchung der Lunge fehlte das Knisterrasseln im Beginne, die Erscheinungen der Verdichtung traten schnell und frühzeitig auf, während der Lysis hörte man spärliches, kleinblasiges, trocknes Rasseln, oft verbunden mit pleuritischem Reiben.

D. glaubt nach seinen Beobachtungen, dass es sich bei der *„Contusionspneumonie“ nicht um eine echte croupöse Pneumonie* handle. Wahrscheinlich stellt sich im Anschluss an das Trauma eine *lobäre Blutinfiltration* der Lunge ein mit nachfolgender, zumeist leichter, entzündlicher Reaktion, wie sie auch nach anderen ausgedehnten Blutergüssen beobachtet wird. Unter den von Litten mitgetheilten Fällen sind mehrere, die den von D. beobachteten entschieden ähnlich sind, während bei anderen der Verdacht nicht ganz von der Hand zu weisen ist, die Pneumonie möchte bei Eintritt des Traumas bereits in der Entwicklung begriffen gewesen sein.

Dippe.

66. **Paralysies dans la pneumonie**; par Carre. (Gaz. hebd. 2. S. XXV. 20. 30. 1888.)

In der vorliegenden 2. Mittheilung über den gleichen Gegenstand (Jahrbb. CCXVIII. p. 147) bespricht C. in erschöpfender, die gesammte Literatur berücksichtigender Weise die im Verlaufe der Pneumonie auftretenden Lähmungen, die diffusen Lähmungen, die Halbseitenlähmungen, sowie die umschriebenen motorischen und sensiblen Lähmungen. C. macht darauf aufmerksam, wie häufig im Allgemeinen *diffuse* Lähmungen als Complikationen der Pneumonie auftreten, dass dieselben zurückzuführen seien auf Entzündungen der Meningen des Gehirns und des Rückenmarks und dass eigentliche Läsionen der Gehirnsubstanz und deren Gefässe wohl nur in den seltensten Fällen beobachtet werden. Die *Hemiplegien* betreffen auffallender Weise zumeist die rechte Körperhälfte und vergesellschaften sich gern mit Aphasie; als ihre Ursache sind hauptsächlich zu betrachten Atherom der Arterien, arterielle Ischämie oder eine tiefere Gehirnläsion, wie circumscripte Encephalitis oder kleine Erweichungsherde. In manchen Fällen heilt die Hemiplegie vollständig in kürzerer oder längerer Zeit und in diesen handelte es sich wohl nur um eine einfache vasomotorische Störung (einen hierher gehörigen Fall hat C. selbst beobachtet).

Unter den umschriebenen *motorischen* Lähmungen findet man vorwiegend solche beider Arme, sowie auch Lähmung der Zunge; letztere sind oft die Vorläufer schwerer nervöser Störungen, so von Hemiplegie oder von Periencephalitis, Erweichungsherden u. s. w. Unter den Lähmungen *sensibler* Nerven begegnet man besonders häufig Geschmackslähmungen, Blindheit und Taubheit; C. theilt einen Fall mit, in dem ohne vorhergegangene cerebrale Erscheinungen die Sehstörungen plötzlich am 3. T. der Pneumonie auftraten und mit vollständiger Erblindung endeten.

Der Fall betraf eine 64jähr. Frau, die stets gesund gewesen war, an einer Pneumonie von mittlerer Heftigkeit erkrankte und im Verlaufe derselben am 3. Tage plötzlich einen Schleier vor dem rechten Auge beobachtete. Die Sehstörung nahm an diesem Auge stetig zu, am 8. Tage wurde auch das linke Auge befallen, der Zustand verschlechterte sich beständig und nach Verlauf von einem Jahre war das Sehvermögen vollständig erloschen. In einem 2. Falle, den Vf. selbst beobachtet hatte, handelte es sich während einer Pneumonie um nur vorübergehende Erblindung bei einem 80jähr. Manne, die

plötzlich aufgetreten, aber bereits am nächsten Tage wieder verschwunden war.

Goldschmidt (Nürnberg).

67. **Zur Therapie der Lungenblutung**; von Dr. Gustav Seiz in Heidelberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 525. 1888.)

Nachdem S. die zur Zeit übliche Behandlung der Lungenblutungen kurz besprochen und namentlich den Werth der beliebten Eisblase angezweifelt hat, empfiehlt er das seit alter Zeit bekannte, aber immer wieder in Vergessenheit gerathene *„Abbinden der Glieder"* von Neuem in die Praxis einzuführen. Traube erklärte die günstige Wirkung dieses Abbindens folgendermaassen: „Es ist nicht nur die dem Herzen zuströmende Flüssigkeitsmenge, sondern auch der Zufluss derjenigen Stoffe, welche theils natürliche Stimuli für die Herznerven, theils Lebensbedingungen für den Herzmuskel sind, vermindert." S. konnte durch Versuche an Gesunden und Herzkranken nachweisen, dass wohl nur der erste Theil dieser Erklärung zu Recht besteht und dass die veränderte Blutvertheilung allein genügt, um den guten Einfluss des Abbindens auf die Blutung zu erklären.

S. konnte das Verfahren 2mal anwenden und bei beiden Kranken war der Erfolg ein ganz auffallender. Das Abbinden geschieht am besten mit festen Binden mittlerer Stärke, dieselben werden nicht zu fest angezogen. Der Arterienpuls darf in der abgeschnürten Partie natürlich nicht verschwinden, die Binden dürfen längstens eine Stunde liegen bleiben und müssen dann ganz allmählich gelöst werden. Man kann alle vier Extremitäten zu gleicher Zeit in der Mitte der Oberarme, bez. -Schenkel abbinden. Dippe.

68. **Zur Kenntniss der fieberhaften Gelbsucht**; von Prof. C. Nauwerck. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 35. 1888.)

N. theilt 2 Fälle mit, die sich in ihrem klinischen Verlauf entschieden den als *„Weil'sche Krankheit"* beschriebenen anschliessen.

In dem 1. Falle war der Verlauf sehr stürmisch. Hohes Fieber, am 2. Tage starker Ikterus, Milzschwellung, am 3. Tage Koma, grosse Schwäche, Tod. Im 2. Falle war der Verlauf langsamer. Akuter Beginn mit hohem Fieber, hoher Puls, starke Schweisse. Vom 3. Tage an häufiges Erbrechen und starker allgemeiner Ikterus. Vom 6. Tage an Diarrhöe, Meteorismus, Benommenheit, Delirien. Am 7. Tage: Leber vergrössert, nicht schmerzhaft. Milztumor, Albuminurie. Am 16. Tage Roseola-ähnliches Exanthem. Am 18. Tage Tod an Herzschwäche und Lungenödem.

Von besonderem Interesse musste in beiden Fällen die *anatomische Untersuchung* sein. Dieselbe ergab eigenartige, aber unter einander durchaus nicht übereinstimmende Befunde.

Im 1. Falle fand sich als Wesentliches eine in Herden auftretende, nekrotisirende, zu Geschwürsbildung führende Entzündung des Dünndarms — Schleimhaut und Submucosa — vorzugsweise in den follikulären Apparaten, schwächer in den übrigen Theilen. In den nekrotischen Partien und in deren Umgebung lagen Haufen von Bacillen, die mit keiner der bisher bekannten Arten übereinstimmten und vielleicht als die Ursache der nekrotisirenden Entzündung anzusehen waren. Leber und Nieren zeigten in ihrer ganzen Ausdehnung starke albuminoide, fettige und nekrotische Entartung des Parenchyms und daneben Herde entzündlich-zelliger Infiltration. „Die Abwesenheit von Spaltpilzen, die diffuse Ausbreitung der Entartung lässt es als wahrscheinlich erscheinen, dass es sich um eine Intoxikationswirkung (durch Ptomaine) handelt." Akute Infektionsmilz.

Im 2. Falle zeigten die Nieren und die Leber ganz ähnliche Veränderungen wie im ersten: diffuse Entartung neben herdweiser Entzündung, dahingegen fehlten alle und jede Darmveränderungen, obwohl gerade bei dem 2. Kranken im Leben starke Magen-Darmerscheinungen bestanden hatten. Der Darm war normal, die Mesenterialdrüsen waren nicht geschwellt. Nirgend waren Spaltpilze zu finden.

Diese Abweichung im anatomischen Verhalten legt den Gedanken nahe, es möchte sich in beiden Fällen und damit überhaupt bei den beschriebenen Fällen von Weil'scher Krankheit nicht um ein und dasselbe Leiden handeln. N. warnt in dieser Beziehung vor allzu schnellen Schlüssen. „Die mitgetheilten Fälle beweisen, dass es in der That richtig war, eine „Weil'sche Krankheit" von den bekannten Infektionskrankheiten abzuzweigen; sie scheinen aber gleichzeitig zu zeigen, dass die „Weil'sche Krankheit" der anatomischen und damit wohl auch der ätiologischen Einheit ermangelt."

Dippe.

69. **Caso raro di rottura spontanea della vena cava inferior**; per il Dott. Giachino Lipari. (Il Morgagni XXX. p. 235. Aprile 1888.)

Eine sehr weitläufig mitgetheilte Krankengeschichte eines an Carcinoma hepatis leidenden Pat., deren klinischer Verlauf nichts Besonderes bietet, abgesehen von dem plötzlichen unter den Symptomen akuter Anämie eingetretenen Tod. Die *Sektion* ergab einen Einriss in die V. cava inferior. Die Rissstelle lag dicht unterhalb der Einpflanzung der V. hepaticae. Die Wand der V. cava inferior in der Rissstelle und deren Nachbarschaft war stark verdünnt, doch liess sich weder makroskopisch, noch mikroskopisch eine krebsige Degeneration in derselben nachweisen. H. Mohr (Mailand).

70. **Della Pleuritide purulenta secondaria alla Pneumonia acuta fibrinosa con evacuazione della marcia per le vie bronchiali; e esito in guarizione**; per il Dott. Luigi Mazzotti. (Sonder-Abdr. aus den „Memorie della reale Academia delle scienze dell Istituto di Bologna" 4. S. VIII. 1888.)

M. sah bei 302 von ihm in den JJ. 1882—87 behandelten Kranken mit akuter Pneumonie 3mal das Nachfolgen einer eitrigen Pleuritis. Die 3 Fälle, deren Krankengeschichten in nicht sehr genauer Weise wiedergegeben werden, bilden die Grundlage der Arbeit. Sie betrafen sämmtlich Männer. Die Pneumonie und die anschliessende Pleuritis sass 2mal auf der rechten, 1mal auf der linken Seite. Die erkrankten Individuen waren kräftige Männer, 34 bis 35 Jahre alt.

In sämmtlichen Fällen fand die Entleerung des Exsudats durch die Luftwege statt, und zwar wur-

den an mehreren Tagen verschieden grosse Eitermengen per os ausgehustet. Alle 3 Fälle endigten mit Heilung, in keinem derselben war Pneumothorax aufgetreten.

Sich anschliessend an diese Fälle berichtet M. über einen 4. F. eines 62jähr. Mannes mit serös-eitriger Pleuritis nach vorausgegangener rechtseitiger akuter Pneumonie. Zweimalige Thorakocentese nach Dieulafoy und tödtlicher Ausgang in Folge Erschöpfung. Weshalb die Radikaloperation des Empyems nicht versucht wurde, geht aus der Beschreibung nicht hervor.

H. Mohr (Mailand).

71. **Klinisches über Parasiten des Menschen und der Hausthiere**; von Dr. Ad. Lutz in Sao Paulo in Brasilien. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 18—20. 22—25. 1888.)

1) *Ascaris lumbricoides* wird beim Menschen und beim Schweine häufig beobachtet; dagegen kommt Ascaris mystax nach den Erfahrungen von L. wohl bei Katzen und Hunden sehr häufig, aber nicht beim Menschen vor.

Der Asc. lumbr. ist bei der Leichtigkeit der Ansteckung durch den mit Spulwurmeiern inficirten Boden unendlich viel häufiger als die ärztliche Beobachtung ($2^1/_2$% aller von L. behandelten Kranken) zu ergeben scheint.

Die Diagnose desselben aus den gewöhnlich angeführten Erscheinungen (Pupillendifferenz, Juckreiz in der Nase, Zähneknirschen und nächtliches Aufschrecken der Kinder, schlechter Geruch aus dem Munde u. s. w.) ist eine höchst unsichere. Etwas zuverlässigere Erscheinungen sind habituelles Aufgetriebensein des Bauches, vermehrtes Nahrungsbedürfniss bei zurückbleibender Ernährung, kolikartige Empfindungen, das Abgehen einzelner Würmer durch den Mund oder After, obwohl sich hieraus noch nicht mit aller Sicherheit die Gegenwart von noch mehr Würmern ergiebt; besonders sicher ist aber der mikroskopische Nachweis von Eiern in den Stuhlentleerungen, obwohl hierdurch weder die Gegenwart von Männchen, noch die unbefruchteter Weibchen erkannt werden kann.

Die Bewegung der Würmer im Darmkanale des Wirthes ist in der Regel eine sehr geringe. Bei sogen. verirrten Spulwürmern, bei der Wanderung der Männchen behufs Befriedigung des Geschlechtstriebes und bei jüngeren Würmern kann sie jedoch eine sehr lebhafte werden, die Auswanderung aus dem Darm nach dem Magen ist besonders bei fiebernden Personen ein häufiges Ereigniss. Die Würmer werden dann meist durch Erbrechen entleert, doch ist das Erbrechen auch zuweilen nicht Folge der Würmer, sondern Ursache zu deren Entleerung, besonders beim Ileus und bei der Seekrankheit.

Eine sogen. *Spulwurmperforation* beobachtete L. bei einem Neger mit Perforativperitonitis. Die Perforationsstelle lag 1 m über der Bauhin'schen Klappe, war glattrandig, rund, erbsengross, genau der Dicke des frei im Peritonäalraum liegenden, 6 Zoll [15 cm] davon entfernten Wurms entsprechend, und nahm die eine Hälfte eines Peyer'schen Plaques in Anspruch, während die andere Hälfte etwas markig infiltrirt war. Als Ursache der markigen Infiltration ergab sich eine verkannte, typhöse Infektion. Dieser Fall leitete eine sich über 25 Personen erstreckende Epidemie von Typhus abdom. ein, welche durch den Genuss verunreinigten Bachwassers entstanden war und noch einen Todesfall durch Peritonitis zur Folge hatte. Der grösste Theil der Kranken war mit Spulwürmern behaftet, von denen einige durch Erbrechen oder mit dem Stuhle entleert wurden; doch mussten die meisten trotz mehrwöchentlichen hohen Fiebers bis zu 40° C., später durch Anthelminthica entfernt werden.

Andere Symptome, welche den Spulwürmern häufig zugeschrieben werden, wie Diarrhöen und Krämpfe, sind meist anderen Ursachen, besonders Dentitionsstörungen, zuzuschreiben, doch theilt L. 2 Fälle von Wurmkrämpfen mit, welche durchaus den Eindruck hysterischer Krämpfe machten, aber nach Beseitigung der Würmer durch Anthelminthica sofort geheilt wurden.

Hinsichtlich der bekannten Wurmmittel empfiehlt L. besondere Vorsicht bei der Anwendung des Santonin, da die Dosirung desselben noch keineswegs hinreichend festgestellt sei; bei dem gleichfalls sicher wirkenden Thymol ist manchmal eine Wiederholung vonnöthen, da die Ascariden, wohl in Folge ihrer Grösse, manchmal schwerer unterliegen als andere Helminthen.

2) *Oxyuris vermicularis* ist über alle Zonen und gleichmässiger als andere Wurmarten über die verschiedenen Gesellschaftsklassen verbreitet, kommt aber trotzdem seltener zur klinischen Beobachtung, da viele Kranke trotz des lästigen und oft hartnäckigen Leidens dasselbe geheim zu halten pflegen. L. wurde unter 3300 Kranken nur 7mal wegen dieses Leidens zu Rathe gezogen. Etwas häufiger fand er die Oxyuren bei Fäkaluntersuchungen, doch entgehen sie auch hier häufig der Beobachtung, weil die Eier anscheinend nur periodisch entleert werden, weil sie in dem festen Dickdarminhalt nicht so gleichmässig vertheilt sind wie die Eier und Embryonen der Dünndarmparasiten und weil sie wohl in der Regel erst ausserhalb des menschlichen Darms von den trächtigen Weibchen abgelegt werden. Am sichersten weist man die Oxyuren nach, wenn man bei eintretendem Juckreiz ein möglichst kleines Klysma mit ganz kaltem Wasser unter geringem Druck einführt und sofort wieder entleert. In der spärlichen, kaum getrübten Flüssigkeit zeigen sich dann leicht die durch die Kälte erstarrten Würmer. Die Auffindung anderer örtlicher Leiden, wie Ekzeme oder Hämorrhoiden, macht die Untersuchung auf Oxyuren nicht überflüssig.

Die Lebensdauer der Oxyuren ist nach L. sicher nur eine sehr kurze; gleichwohl ist das Leiden oft ein sehr lange dauerndes und hartnäckiges, weil die Selbstansteckung durch den oft gebieterischen Juckreiz sehr erleichtert wird. Und wenn auch nach Leuckart zu dem Aufwachsen einer jungen Generation neben der alten eine vorhergehende

Wanderung erforderlich zu sein scheint, so ist doch die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass unter den oft so zahlreichen Weibchen von Zeit zu Zeit eines seinen Weg in verkehrter Richtung nach dem Magen zu nimmt, dort seine Brut absetzt und so eine neue Generation erzeugt.

Zur Heilung der Krankheit werden alle Mittel, welche dem Juckreiz vorbeugen und dadurch die Gefahr der Selbstansteckung vermindern, dienlich sein. Die Darreichung von innern Wurmmitteln versagt ihre Wirkung, wenn sie, wie Santonin, leicht löslich und resorbirbar sind; dagegen scheinen das Extractum fil. maris und das Thymol, welche ihre Wirkung am weitesten nach unten erstrecken und selbst noch in den Ausleerungen durch ihren Geruch nachweisbar sind, also nur langsam absorbirt werden, innerlich und in Klysmaform gute Erfolge zu versprechen. Am sichersten wirken täglich wiederholte Einläufe von reichlichen Mengen kalten Wassers mittels Irrigator oder *Hegar'*-schen Trichters, nachdem der Darm durch ein Purgans oder warme Wasserklystire entleert worden ist. Endlich sind wegen der Ansteckung auch die Familienmitglieder nicht ausser Acht zu lassen und bei Leukorrhöen kleiner Kinder ist die Ueberwanderung der Oxyuren aus dem Mastdarme in die Genitalien als mögliche Ursache zu berücksichtigen.

3) *Rhabdonema strongyloides Leuckart* oder die sogen. Anguillula stercoralis, aus welcher L. schon früher die zweigeschlechtliche, freilebende erwachsene Form hatte züchten können, kommt in Brasilien häufig und in grosser Anzahl vor und scheint mit der daselbst unbekannten Cochinchinadiarrhöe in keinem Zusammenhange zu stehen. — Rhabdon. longum Grassi ist von L. 2mal beim Schweine beobachtet worden; die Züchtung der freien Generation aus den Fäces ist ihm bis jetzt noch nicht gelungen.

4) *Dochmius Ankylostoma* und verwandte Arten. Durch Einführung ausgewachsener Larven, die zum Theil von der scheidenförmigen alten Cuticula überzogen waren, ist es L. gelungen, einige Ankylostomen in einer vorher freien Versuchsperson heranzuziehen. Eine von anderer Seite behauptete weitere Entwicklung der Larven im Freien scheint nicht stattzufinden und vielleicht auf einer Verwechslung mit einer gegen Fäulniss sehr widerstandsfähigen und schon in gewöhnlichem Wasser geschlechtsreif werdenden Diplogasterart zu beruhen.

Von Dochmien bei Hausthieren fand L. eine Art beim Hunde, welche mit dem Strongylus (richtiger Dochmius) caninus Ercolani identisch zu sein scheint und zweifellos hämatophag ist, aber nicht mit dem D. trigonocephalus, noch mit dem D. duodenalis des Menschen übereinstimmt; ferner das Sclerostomum pinguicola (Stephanurus dentatus) bei Schweinen sehr häufig; endlich beim brasilianischen Eichhörnchen (Sciurus aestuans) 3mal geschlechtsreife, männliche und weibliche Strongyliden in cystenartigen Hohlräumen des Pankreas und daneben im Darmkanal die Eier derselben, welche nur durch den Ductus pancreaticus dahin gelangt sein konnten.

5) *Peitschenwürmer* (Trichocephalus dispar) hat L. beim Menschen (in $^1/_8$ aller Fäkaluntersuchungen) und beim Schweine häufig getroffen; bei der Katze fand er eine noch unbeschriebene kleinere Art. Trotz seiner Verbreitung tritt der Trichocephalus doch immer nur in wenigen Exemplaren auf (L. fand höchstens 9 bei einem Wirthe) und ist daher nur von geringer klinischer Bedeutung. Er ist bekanntlich schwer abzutreiben; doch haben nach den Erfahrungen von L. Kuren mit Thymol, wohl auch mit Farrenkrautwurzel, guten Erfolg.

6) *Tänien* fand L. nicht besonders häufig (bei etwa 0.5% der Kranken), und zwar nur Taenia solium und saginata; ferner bei den Hunden T. elliptica und bei Katzen T. crassicollis; den zur letztern gehörigen Cysticercus fasciolaris fand er bei Mäusen und Ratten. Cysticerken beim Menschen beobachtete er nur 3mal.

Die bekannten bewährtesten Bandwurmmittel verlieren in Brasilien leicht ihre Wirksamkeit; so besonders das Extr. fil. mar. aeth.; als wirksamer hat sich noch die Granatwurzelrinde bewährt; dieselbe wird jedoch durch die Störung der Verdauungswerkzeuge und ihren schlechten Geschmack in ihrer Anwendbarkeit beeinträchtigt. L. wendet daher auch hier, wie bei der Ankylostomiasis, die Thymolkur an, und zwar mit befriedigendem Erfolg. Vor anderen Bandwurmmitteln hat das Thymol den Vortheil, dass es in Kapselform leicht zu nehmen und die angenehmste Kur und dass es, gegenüber der grossen Veränderlichkeit anderer Wurmmittel in heissen Ländern, eine chemisch reine, unzersetzliche Substanz ist.

Meissner (Leipzig).

72. **Ein einfacher Nasenspüler und sein therapeutischer Nutzen**; von Dr. Broich in Hannover. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28. 1888.)

Das Instrument stellt eine verbesserte Schnabeltasse, umgesetzt in die Form eines birnenförmigen Glasballons vor. Derselbe ist 15 cm lang bei einem grössten Querdurchmesser von etwa 5.5 cm und fasst gegen 100 g Flüssigkeit, welche bei freier senkrechter Haltung in etwa 17 Sek. sich entleeren. Die Ausflussöffnung geht in eine olivenförmige Anschwellung über, welche, in die Nasenöffnung eingesetzt, dieselbe eventuell hermetisch abschliesst. Die Eingussöffnung, welche sich entgegengesetzt auf dem Mantel des Ballons findet, kann beim Gebrauch, während man das Instrument zwischen den Fingern hält, durch einfachen Fingerdruck mehr oder weniger geschlossen und so die Ausflussmenge und -Geschwindigkeit entsprechend regulirt werden.

Der kleine, handliche Apparat, welcher auch bei widerspenstigen Kindern und „für alle Krankheitsformen verwendbar ist, keine Gefahren in sich birgt und vor Allem die Kranken nicht belästigt, falls man die einfachen Regeln beobachtet", ist zum Preise von 60 Pf. bei *Nicolai* in Hannover zu erhalten. Naether (Leisnig).

73. **I. Eine einfache, zweckentsprechende Kehlkopflampe. II. Ersatz der Galvanokaustik in Nase und Rachen durch Paquelin's Thermokauter**; von Dr. Krieg in Stuttgart. (Med. Corr.-Bl. d. württ. ärztl. Land.-Ver. Nr. 20. p. 153. 1888.)

I. Die keinerlei medicinische Hülfsvorrichtungen an sich tragende Lampe hat 2 Vorzüge. Der eine besteht in dem hier nicht näher zu erörternden „Sichschneiden zweier Flammen“, der andere in der Beschaffenheit des äusseren Ringdochtes. Letzterer besteht nämlich aus 2 Halbringen, welche erst ganz oben zu einem scheinbar einzigen zusammentreffen, von denen aber jeder seinen eigenen Triebel hat. Hierdurch wird es ermöglicht, dass der Aussendocht trotz seiner Grösse in seinem ganzen Umfange auf durchaus gleichmässige Höhe und dadurch auf absolut grössere Höhe getrieben und somit die ganze volle Leuchtkraft beider Dochte ausgenutzt werden kann. die Lampe giebt reichlich hinreichendes Licht, ist an jedem Ort zu gebrauchen, leicht transportabel, bedarf fast keiner Reparatur und ist billig in Anschaffung (*Ernst Mainhardt* in Stuttgart. 25 Mk.) und Unterhaltung.

II. K. hat den *Paquelin*'schen Thermokauter in über 2 Jahren 690mal in Nase und Rachen angewendet und sich, wie die beigegebene Statistik lehrt, von der hohen Wirsamkeit des Apparates überzeugt, mit der sich die Galvanokaustik bei Weitem nicht messen kann, da nur eine gute galvanokaustische Batterie *in frisch gefülltem Zustande* und *im einzelnen Falle* dieselbe energische Wirkung zu erzielen vermag. Der nach Angabe K.'s verfertigte Apparat wird von *C. Schmid* in Stuttgart, Königsstr. 37, geliefert (Handgriff 12 Mk. und jeder Ansatz 18 Mk.). Die Vorzüge desselben sind nach K.: der *Paquelin*'schen Thermokauter ist wirksamer als jedes andere Kauterium, überall anzubringen, sehr leicht transportabel, bedarf fast keiner Reparaturen, ist billig in Anschaffung und Unterhaltung und endlich sehr einfach in der Behandlung. Naether (Leisnig).

74. **Zur Kenntniss des akuten Kehlkopfödems**; von Dr. A. Bandler. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 19. 1888.)

Von den 3 mitgetheilten Fällen stellt der 1. Fall *Oedem der Epiglottis als erstes Symptom einer bestehenden Nierenerkrankung dar.* Ein 21jähr. Steinmetz suchte wegen Schlingbeschwerden und Halsschmerzen ärztliche Hülfe. Die kräftige Stimme war etwas belegt. Beim Athmen liess Pat. den Mund weit offen und vermochte die Gutturallaute nur mühsam auszusprechen. Herpes, allgemeine Anämie, Temp. 38.4°, Puls 104, Resp. 28. Bei forcirter Inspiration leichter Stridor. Epiglottis in toto geschwollen; ballonartig aufgetrieben, grau verfärbt mit rosarothem Schimmer fast unbeweglich auf dem Kehlkopfeingange aufliegend, denselben bis auf einen schmalen Raum schliessend. Die Schwellung erstreckte sich auch nach vorn auf die Regio praelaryngea bis zu den Papill. circumvallatae hin, in welcher Gegend das Oedem wie eine sulzige Masse erschien. Harn: 1021 spec. Gew. Cylinder und starker Eiweissgehalt. — Besserung nach wenigen Tagen; nach einigen Wochen nur Erscheinungen eines Larynxkatarrhs, welchen B. auch als nächste veranlassende Ursache des Oedems bei bestehendem Morb. Brightii chron. anspricht. *Therapie:* Behandlung der Nierenerkrankung; Inhalation von warmen Dämpfen, feuchte Wärme am Halse.

2. Fall: *Akutes Oedem über dem rechten Aryknorpel, des Ligam. aryepiglott. dextr. Aetiologie unbekannt* (wahrscheinlich ein Trauma).

Ein 42jähr. Bäcker verspürte plötzlich Abends beim Versuche ein Stück Brod zu schlucken, dass dasselbe im Halse stecken blieb und nur mit Anstrengung weiter befördert werden konnte. Seitdem hatte derselbe beständig das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse u. klagte über das Unvermögen zu schlingen und bisweilen über Zusammenschnüren der Kehle ohne Dyspnöe. Der sonst vollkommen gesunde Mann zeigte bei der Spiegeluntersuchung den Kehldeckel aufrecht stehend, wenig beweglich und wenig geschwollen, dunkelroth verfärbt. Die Gegend des rechten Aryknorpels und der rechten aryepiglott. Falte von einem haselnussgrossen, graurothen Tumor, von sulzigem Aussehen, eingenommen. Das rechte wahre und falsche Stimmband wurden von demselben zum grössten Theile verdeckt. Nach wenigen Tagen war das Oedem völlig verschwunden. B. und der Kranke vermuthen, dass die Affektion durch einen festen Gegenstand (Span im Brode) veranlasst wurde, welcher eine leichte Verwundung des Kehlkopfeingangs beim Schlingakte veranlasst hatte. *Ord.:* Eispillen, Eiscompressen; antiseptische Mundspülwässer.

3. Fall: *Kehlkopfödem bei Variola.* Am 11. Tage der Erkrankung an Variola wurde ein 11jähr. kräftiges Mädchen sehr schnell aphonisch und dyspnoisch. Es zeigte sich eine starke ödematöse Schwellung des Kehlkopfeingangs, insbesondere des Kehldeckels, welcher aufrecht stehend hufeisenförmig geknickt erschien. Dieselbe konnte mit dem eingeführten Finger leicht abgetastet werden. Da das Oedem trotz Eisdarreichung nicht abnahm, schritt B. zur Scarifikation, worauf schon in wenigen Stunden Besserung und später Heilung eintrat.

Naether (Leisnig).

75. **Beitrag zur Behandlung der narbigen Larynxstenosen**; von Doc. Dr. Lemcke in Rostock. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13. 1888.)

L. berichtet sehr ausführlich über einen Kranken, der im Jahre 1859 an einem ulcerösen Lungenprocess litt. Im Kehlkopf traten erst 14 J. später deutliche Erscheinungen auf, welche hier nach und nach zur Destruktion der ganzen Innenfläche unterhalb der Taschenbänder führten. Der Process war auf Grund der Symptome, welche sich aus Husten mit Auswurf, Hämoptysen, verringerter Lungencapacität, hektischem Fieber, Nachtschweissen und Abmagerung zusammensetzten, als ein phthisischer aufzufassen. Eine dauernde Heilung dieses Leidens trat 1882 ein, als der Kranke seinen Beruf als Lehrer aufgegeben hatte und beständig auf dem Lande lebte. Nach dem Erlöschen der Grundkrankheit trat aber eine mit starker Dyspnöe einhergehende *tuberkulöse Narbenstenose* des *Kehlkopfs* auf. An der Stelle der wahren Stimmbänder sah man 2 sehnenglänzende narbige Membranen, welche, in der vorderen Commissur auf circa 3—4 mm mit einander verwachsen, den Kehlkopf von vorn nach hinten sich überkreuzend durchzogen. Beim Athmen und Phoniren standen diese weissen Membranen absolut still und über ihnen führten die falschen Stimmbänder sehr prompt alle Funktionen der wahren aus. Die *Behandlung* bestand über 2 Monate hindurch in der Anwendung der *Schrötter*'schen Zinnbolzen nach vorausgeschickter Tracheotomie. Ein nennenswerther Erfolg wurde aber nicht erreicht. In Folge dessen schritt man zur *Laryngotomie.* Hier zeigte sich nach Durchtrennung der verknöcherten Schild- und Ringknorpel in der ganzen Schnittlänge ein festes, starres, fast knorpelhartes etwa 3—4 mm dickes Gewebe. Die Larynxwand war in ihrer ganzen Ausdehnung und in ihrem vollen Umfange durch derbe schwielige Narbenmassen verdickt. Dieselben bildeten stellenweise dickere Wülste, welche balken- und coulissenartig in das Kehlkopflumen hineinragten. Die hierdurch gebildeten Buchten und Taschen hatten den Bolzen bei Dilatationsversuchen aufgehalten. Die Narbenmassen wurden mit dem Thermokauter gründlich zerstört und nach Stillung der nicht geringen Blutung wurde die laryngotom. Wunde durch die Naht wieder geschlossen. Pat. wurde mit leidlich guter Stimme geheilt, und zwar vor Allem durch die noch $^1/_2$ Jahr lang regelmässig fortgesetzte Nachbehandlung durch Einführung von Hohlkathetern.

Für die Behandlung der Narbenstenosen überhaupt zieht L. aus diesem Falle die Lehre, dass das Dilatationsverfahren auf laryngoskopischem Wege für leichte Fälle, in denen es sich um nachgiebige, einzeln vorhandene, oder doch nur einen

Theil des Larynx stenosirende Narben handelt, als das vorzuziehende Verfahren gelten kann, dass aber die cylinder- oder röhrenförmigen, den ganzen Larynx einnehmenden Stenosen, deren Wandungen noch dazu nicht glatt, sondern durch derbe schwielige Narbenstränge buchtig und uneben erscheinen, nicht wohl das Objekt endolaryngealer Behandlung sein können, sondern dass bei ihnen die *Laryngotomie* das allein Erfolg versprechende Verfahren ist.

Naether (Leisnig).

76. **Zur Pathologie der Glottiserweiterung**; von Dr. E. Aronsohn in Berlin-Ems. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26—28. 1888.)

Trotz der physiologischen Versuche von H. Krause ist die Erweiterungsinsufficienz der Stimmritze nach Rosenbach und insbesondere Semon in den allermeisten Fällen als eine Lähmung der Erweiterer, der Musculi arytaen. postici, aufzufassen. Beide Aerzte setzten die Bedeutung der Posticuslähmung in das richtige Licht. Denn eine Lähmung beider Erweiterer bedroht schon an und für sich das Leben des Kranken in hohem Grade, andererseits ist die einseitige Posticuslähmung von hervorragendem diagnostischen Werthe, insofern als dieselbe entweder auf schwere Krankheitsprocesse in der Nähe des Recurrens (Carcinom, Aneurysma) hinweist, oder (Semon) oft selbst als ein pathognomonisches Symptom für cerebrale und intrathorakale Leiden angesehen werden kann. Unaufgeklärt ist nur noch die Thatsache, dass gerade die den M. arytaen. postic. versorgenden Filamente des Recurrens zuerst leiden.

Als weitere Stütze des Semon'schen Gesetzes führt A. vor Allem auch das *Verhalten des Pulses* bei den Posticuslähmungen an und gelangt zu dem Schluss, dass in den Fällen, in denen die Ursache der Lähmung in einer Erkrankung der zugehörigen Nerven zu suchen war, der Puls eine erhöhte Frequenz zeigte. Und zwar sei dies so häufig der Fall, wie auch die beigefügte Tabelle zeigt, dass in den Fällen, in welchen keine Pulsbeschleunigung vorhanden, eine organische Erkrankung hinter der Abzweigung des Recurrens, eine myopathische Lähmung der Postici oder Adduktorencontraktur bestehe.

Der Gerhardt'schen Eintheilung folgend bespricht nun A. 1) die *centralen Formen* der Posticuslähmung an der Hand von 4 Krankengeschichten, 2) die *Recurrens*-Erkrankung unter Einschaltung von 7 Krankengeschichten und endlich 3) die *myopathischen* Lähmungen des Posticus unter Mittheilung von 4 einschlagenden Krankengeschichten ziemlich ausführlich.

Was zunächst die erste Kategorie anlangt, so müssen, da es nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen noch nicht über jeden Zweifel erwiesen ist, dass eine Kehlkopflähmung durch Läsion eines Gehirntheiles verursacht sein kann, sowohl weitere physiologische Versuche, als namentlich genaue makro- und mikroskopische Beschreibungen der Med. oblongata und der Kehlkopfnerven in den bezüglichen Fällen weiteres Licht in der Sache verbreiten. Die Ursprungsstätte der Kehlkopfnerven in der Med. oblongata kann von all den Krankheitsprocessen mitbetroffen sein, welche man als Bulbärerkrankungen zu bezeichnen pflegt, wie Sklerose, progressive Bulbärparalyse, Erweichungen, Blutungen, Geschwülste und Abscesse.

Was weiterhin die Recurrenslähmungen betrifft, so ist der tiefer in der Brust vom Vagus abgehende linke Recurrens im Allgemeinen häufigeren Insulten als der rechte ausgesetzt. Je nach dem Grade der Lähmung ist der an den Stimmbändern zu beobachtende Effekt verschieden. Ist der Recurrens nur theilweise gelähmt, so fällt zumeist der gleichseitige M. arytaen. posticus zuerst der Lähmung anheim. In Folge dessen arbeiten die Adduktoren allein und ziehen das Stimmband in die Medianstellung. Ist die Lähmung des Recurrens aber eine vollständige, so sind sämmtliche gleichseitigen Muskeln gelähmt und das Stimmband nimmt die sogenannte Cadaverstellung ein. Steht das eine Stimmband in dieser Stellung, während der andere Recurrens noch normal funktionirt, so überschreitet das gesunde Stimmband die Mittellinie und sucht so einen Glottisschluss zu erzielen. Bei beginnender Degeneration beider Recurrentes kann die Glottisöffnung dauernd bis auf einen schmalen Spalt verengt sein und durch die Unmöglichkeit der Inspiration das Leben in hohem Grade gefährdet werden. In diesen Fällen ist die Tracheotomie, eventuell die Excision der Stimmbänder oder palliativ Cocainpinselung des Kehlkopfs geboten.

Die *myopathischen* Posticuslähmungen endlich sind jedenfalls recht selten und es wurden auch von A. unter 200 Kehlkopflähmungen nur 4 derartige Fälle beobachtet, welche, im Verlaufe einer Laryngitis entstanden, im Gegensatz zu den neuropathischen Formen auch eine weit bessere Prognose boten. Nicht hierher gerechnet werden diejenigen Erweiterungsinsufficienzen, welche durch Narbencontraktur, Ankylose oder ulceröse Processe bedingt sind.

Die Krankengeschichten mit ihren Epikrisen bieten mancherlei Interessantes.

Naether (Leisnig).

77. **Tuberkulöse Larynxtumoren. Laryngotomie**; von Dr. A. Hennig in Königsberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 28. 1888.)

Bei einem 52jähr. früher luetisch inficirten Potator, welcher seit ungefähr 12 J. heiser war, fand H. neben verdächtigen Lungenerscheinungen unmittelbar über dem linken Stimmbande einen kugeligen, glänzend glatten, anscheinend von normaler Schleimhaut bedeckten, breitbasigen Tumor von der Grösse einer Lambertnuss; einen kleineren Tumor von gleicher Beschaffenheit dicht über dem vorderen Drittel des rechten Stimmbandes und endlich auf dem rechten Aryknorpel eine unregelmässig gestaltete, etwa linsengrosse, breitbasige Geschwulstmasse mit zerklüfteter Oberfläche, nicht unähnlich einem Haufen

spitzer Kondylome. Eine antiluetische Kur, Kreosot- u. s. w. Behandlung waren ohne Erfolg. Nach vorausgeschickter Tracheotomie und Einlegung einer *Trendelenburg*'schen Kanüle wurden die verknöcherten Schildknorpelplatten gespalten, die Tumoren mittels Paquelin abgetrennt und die verdächtige Schleimhautstelle am rechten Aryknorpel kauterisirt.

Prof. Baumgarten fand bei Untersuchung der Geschwülste zahlreiche Riesenzellentuberkel mit centraler Verkäsung in dem Gewebe der theils nicht wesentlich veränderten, theils in Granulationsgewebe umgewandelten Schleimhaut. Das Epithel war grösstentheils erhalten, an einzelnen Stellen trieb dasselbe Zapfen in das Granulationsgewebe hinein.

Nach 2wöchentl. normalen Verlauf stellten sich bei dem Operirten häufigere Hustenanfälle mit reichlicher Schleimabsonderung ein. Die Trachealwunde heilte nicht; es kam eine Abscedirung des Unterhautzellgewebes auf der linken Halsseite hinzu, später hohes Fieber und am 37. Tage nach der Operation trat ziemlich plötzlich der Tod ein.

Die *Sektion* ergab chronische Lungentuberkulose mit Tuberkeleruption im Larynx bis zur Epiglottis hinauf.

Auf Grund der allerdings bisher nur spärlich beobachteten tuberkulösen *Tumoren* im Kehlkopf, will H. zu der bis jetzt üblichen Eintheilung der Zustände der Larynxtuberkulose (Infiltration und Ulceration) als dritten eigenartigen Zustand den *tuberkulösen Larynxtumor* hinzugesellt wissen. Naether (Leisnig).

78. **Ueber das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum**; von Prof. A. Neisser in Breslau. (Vjhschr. f. Dermat. u. Syph. XV. 4. p. 553. 1888.)

N. hat sich folgende Fragen gestellt: 1) Ist die Geschwulst eine modificirte Talgdrüse oder eine Wucherung des Epithels? 2) Geht die letztere aus von den Epithelien der Oberhaut oder von denen des Follikelausführungsganges, bez. der Haarwurzelscheide? 3) Was bedeuten die Molluscumkörperchen? 4) Ist das Molluscum mit Recht contagiosum genannt?

Nach vieljährigen Untersuchungen über diesen Gegenstand geht die Ansicht N.'s dahin, dass das sogen. Molluscum contagiosum wirklich ein Epithelioma contagiosum ist, hervorgerufen durch einen der Klasse der Conidien angehörigen Parasiten.

I. Das Gebilde ist ein echtes Epithelioma, direkt hervorgegangen aus den tieferen Schichten des Rete Malpighii.

N. leugnet jede Betheiligung der Talgdrüsen an der Neubildung und wendet sich damit mit Nachdruck gegen die Ansicht von Kaposi. Die Läppchen der Geschwulst entsprechen den betheiligten Retezapfen und nicht den Acini einer Talgdrüse.

Eine Betheiligung des Follikularepithels hat N. nie wahrgenommen.

II. Was bedeuten die Molluscumkörperchen, sind es Zellendegenerationsprodukte oder Parasiten? und im letzteren Falle: Ist das Molluscum wirklich contagiös?

Da N. von der parasitären *und* contagiösen Natur der Affektion überzeugt ist, gebraucht er den von Bollinger geschaffenen Namen „Epithelioma contagiosum“.

Der Parasit gehört, wie N. glaubt, der Klasse der Sporozoen, speciell der Unterabtheilung: Conidien an; der Nachweis ist jedoch bis jetzt nur auf mikroskopischem Wege geglückt, Cultur und Inoculation gaben keine positiven Resultate. Im Längsschnitt eines Molluscumzapfens findet man: a) Beträchtliche Vermehrung und Wucherung des Epithels, die peripherischen Schichten noch normal. b) In der nächsten Zone finden sich kleine wie Tröpfchen aussehende Körperchen mit einem kleinen runden Kern. Die tieferen Schichten zeigen die allmähliche Umwandlung der Epithelien in Molluscumkörperchen. Doch werden nicht alle Zellen befallen. Die nicht befallenen werden von den wachsenden mit Parasiten besetzten Zellen comprimirt und bilden später dünne Hornlamellen. Der Kern der befallenen Zelle wird durch den Parasiten nach der Peripherie gedrängt und bildet hier eine halbmondförmige Scheibe. Stets ist dieser Kernrest auf das Deutlichste nachzuweisen. c) Die im Zellprotoplasma wachsende Masse stellt sich mikroskopisch als fädig-körnige Scholle dar, zusammengesetzt aus kleinsten, dicht bei einander gelagerten Körperchen. d) Diese gleichmässige Trübung concentrirt sich dann zu kleinen rundlichen Häufchen, welche e) zu scharf abgegrenzten, hellen, glänzenden, deutlich sich als isolirte Körper präsentirenden Gebilden werden, die kurz „Sporen“ genannt werden sollen. Sie sind an frischen Präparaten am leichtesten zu sehen und werden durch die meisten Härtungsverfahren unsichtbar gemacht. Diese Erscheinungen scheinen den Höhepunkt der Entwickelung darzustellen. Von jetzt ab beginnen regressive Vorgänge. Die Zellwand mit dem Rest des epithelialen Protoplasma verhornt, der Kern wird unscheinbarer, die Sporen schwellen, die Zelle wird zum „Molluscumkörperchen“, das also eine in toto verhornte, kern-, bez. kernresthaltige und mit Parasiten gefüllte Epithelzelle darstellt. Sie stellen jedenfalls Analoga dar zu den im Darm der Kaninchen vorkommenden Gregarinen und den, wie Bollinger nachwies, durch Gregarinen verursachten Tumoren des Epithelioma contagiosum der Hühner.

Uebersicht über die hier uns interessirenden Thierklassen aus *Bütschli* I. Bd.: Protozoa 1882. B. Abtheilung Sporozoa (*Leuckart* 1879). Parasitische, einzellige Wesen, die sich nach Einschluss in eine Cystenhülle dadurch fortpflanzen, dass sie eine Zahl beschalter Fortpflanzungskörper, sogen. Sporen, durch Theilung oder Knospung erzeugen.

Mehrere Formen sind als Schmarotzer in den Zellen höherer Thiere erkannt worden. Von den 3 Gruppen: 1) Gregarinida, 2) Myxosporidia, 3) Sarcosporidia interessiren uns nur die Gregarinidae. Sie zerfallen in 1) Monocystideen (ohne Differenzirung in eine Anzahl Körperabschnitte) und 2) Polycystideen. Die Monocystideen trennen sich in frei lebende und *intracellulär schmarotzende.* Zu den letzteren gehören die sogen. ei- und kugelförmigen Psorospermien (Conidien). Alle bekannten Conidien sind kleine, kugelige oder eiförmige Zellen, welche in ihrer Jugend gewöhnlich hüllenlos erscheinen und stets im Gewebe ihrer Wohnthiere selbst eingelagert sind.

Der Inhalt des Protoplasmaleibes scheint sich gänzlich ohne Rückstand in Sporen umzubilden. Diese Spo-

ren bilden sichelförmige Keime, diesen kommt ein Nucleus zu. Nach ihrer Befreiung von der Sporenhülle entwickeln sich die Keime zu reifen Gregarinen, bez. Conidien.

Beim Parasiten des Epithelioma contagiosum sind freilich nur zwei Zustände beachtenswerth: 1) das Stadium der Gregarine und 2) das Stadium der Sporulation (Monocystidee, Polyspora). Die Weiterentwickelung der Sporen zu neuen Keimen bedarf noch weiterer Studien. N. glaubt dieselben in Form von länglich ovalen, etwas zugespitzten hellen Körperchen mit centralem Kern gesehen zu haben. Ganz dieselben Gebilde fand er auch in der Tiefe der Epithelzapfen. Dies würde beweisen, dass sich die Gesammtentwickelung der Conidien an demselben Ort und auf demselben Wirth vollziehen kann.

Noch 2 andere Punkte sprechen für die parasitäre Natur der „Molluscumkörper“:

1) Die klinisch sichergestellte Thatsache der Contagiosität, die aus dem epidemischen Auftreten, dem gleichzeitigen Auftreten im Gesicht von Säuglingen u. an der Brust der Ammen, aus dem häufigen Sitz an und um die Genitalien beider Geschlechter u. s. w. hervorgeht.

Die Excoriation eröffnet vermuthlich den Weg für die ersten Keime in die Tiefe des Epithels, wodurch auch das Vorkommen des Molluscum an gereizten Körperstellen (Geber) hinreichend erklärt wird.

2) Erwägungen allgemein pathologischer Art, betreffend das Zustandekommen epithelialer Neubildungen überhaupt:

I. Das Epithel gleicht embryonalem Gewebe, vermöge seiner fast uneingeschränkten Vermehrungsfähigkeit.

Diese hat ihre Grenzen 1) durch die Abhängigkeit der Epithelien von der Ernährung; 2) in der Verhornung; 3) durch den Widerstand Seitens des Bindegewebes.

II. Das Gefässbindegewebe besitzt: 1) eine aktive Wachsthumsfähigkeit, a) embryonal, b) durch vermehrte Ernährung, z. B. Entzündung, Congestion; 2) eine Resistenz gegen die Epithelwucherungen.

Nach diesem Princip gruppiren sich die Neubildungen der Haut in:

A. Neubildungen des Gefässbindegewebes allein: 1) embryonal: Fibrom, Lipom, Sarkom; 2) erworben, entzündlich: Elephantiasis, Keloide; 3) die parasitär erzeugten Granulationsgeschwülste.

B. Neubildungen von Bindegewebe *und* Epithel; a) Steigerung durch aktive Vorgänge im Bindegewebe: 1) durch Congestion: Callus, Clavus; 2) durch Entzündung, artificielles Gefässwachsthum: Papillome, Framboesie u. s. w.; 3) embryonal: Cornu cutaneum, Fibrokeratome; b) reine Epitheliome: 1) Atypische Epithelwucherungen (Friedländer); 2) Cancroid; 3) Carcinome (im Cohnheim'schen Sinne).

Auch das Epithelioma contagiosum ist ein reines Epitheliom. Beliebige Reize als Ursache anzunehmen, wie dies Geber thut, genügt nicht, um die ganz eigenartigen Wucherungen zu erklären, wir werden dazu gedrängt auch eine ganz eigenartige Aetiologie zu vermuthen.

Bezüglich der ausführlichen Beschreibung der theilweise sehr umständlichen histologischen Untersuchungsmethoden, mit welchen N. arbeitete, müssen wir auf das Original verweisen.

Hammer (Stuttgart).

79. **Pathologie und Therapie der Alopecia areata**; von Prof. R. Robinson in New York. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Nr. 9. 10. 11. 12. 15. 16. 1888.)

R. giebt zunächst eine Uebersicht und Kritik über die beiden entgegenstehenden Theorien, die neurotische und die parasitäre, und die für und gegen dieselben in's Feld zu führenden Gründe mit sehr umfassender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Sodann wendet sich R. zu seinen eigenen Beobachtungen über die Aetiologie und Histologie der Alopecia areata, welche den mikroskopischen Befund afficirter Hauttheile aus der Kopfhaut von sieben lebenden Individuen enthalten. Es fanden sich bei jedem Entzündungsveränderungen, eine sehr verbreitete Rundzelleninfiltration in den perivaskulären Regionen, aber nicht nur auf die Follikel beschränkt. Ausserdem fand er Lymphcoagulation mit nachfolgender Stauung in den befallenen Theilen. Auch in einigen der grossen und kleinen Arterien war coagulirtes Fibrin vorhanden.

In vorgeschrittenen Fällen fanden sich auch Veränderungen in den Talgdrüsen und als höchster Grad eine theilweise Atrophie im subcutanen Fettgewebe. Eine primäre Atrophie wurde nie gefunden.

Die Verdickung der Blutgefässwände erleichtert eine Stauung und Gerinnselbildung. Verschluss einer Arterie durch ein Gerinnsel könnte das plötzliche Ausfallen der Haare eines grössern Bezirks erklären. Ausserdem entdeckte R. vermittelst Gram'scher Färbung im Corium in Zoogloeaform gruppirte Kokken, meist in den Lymphräumen, einige auch in den Papillen. Der Diplococcus soll an Grösse dem Staphylococcus pyog. aureus ähnlich sein. In den Fällen von jahrelanger Dauer wurde er in viel kleinerer Anzahl gefunden. Als wirksamste Behandlung empfiehlt R. Chrysarobinsalbe, sowie Krotonöl. Das letztere wird zunächst mit gleichen Theilen Ol. olivarum verdünnt und mehrere Wochen hindurch wird eine leichte Dermatitis unterhalten.

R. fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass die Alopecia areata als eine parasitäre Krankheit der Lymphgebilde zu betrachten sei; die Organismen sind Mikrokokken, die im Corium Entzündung und in den Lymph- und Blutgefässen häufig

Coagulation verursachen. In lange bestehenden Fällen gesellt sich dazu Zerstörung der Talgdrüsen und Atrophie des Corium und der Epidermis. Nur antiparasitäre Mittel sind von sicherer Wirkung.

Hammer (Stuttgart).

80. **Recidivirender Herpes zoster femoralis**; von Dr. E. v. Düring in Hamburg. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Nr. 11. p. 509. 1888.)

Der hochinteressante Fall betrifft einen Pat., der im J. 1881 mit 23 Jahren eine schwere septische Phlegmone des linken Oberschenkels und des Abdomen durchmachte, die zu zahlreichen ausgedehnten und tiefen Incisionen Veranlassung gab. In der linken Leistengegend blieb ein Drüsenpacket fühlbar, welches bei allen folgenden Anfällen, manchmal schon vor demselben, anschwoll. Drei Monate nach der Genesung Schüttelfrost, hohes Fieber, erysipelartige Röthung am linken Oberschenkel, was 2—3 Tage anhielt; dies wiederholte sich abwechselnd mit Lymphangitiden der Perinaealgegend 5mal, jedoch ohne die schweren Allgemeinerscheinungen.

Vom Mai 1882 an vollständige Veränderung der Recidive; bei mehrtägigem Unwohlsein bestand äusserst lästige Anaesthesia dolorosa im Gebiete der Nervi ileo-hypogastricus, genito-cruralis und cutaneo-femoralis, am 2. bis 3. Tage typische Herpeseruption oberhalb und seitlich vom Trochanter.

In der letzten Zeit war die Anaesthesia dolorosa der Haut verschwunden; der Herpeseruption gingen leichtes Unwohlsein und Temperatursteigerungen von 38° bis 39° voraus. Die Ausbreitung des Herpes entsprach ganz dem Gebiete des N. cutaneus femoris anterior externus und schwankte sehr in der Grösse.

Der Typus des Anfalls war im Allgemeinen ein sechswöchentlicher; Seebäder verzögerten den Ausbruch. Vicariirend trat in den letzten Jahren öfters ein Herpes praeputialis auf.

Hammer (Stuttgart).

81. **Ueber einen Fall von Urticaria pigmentosa**; von Dr. Anton Elsenberg in Warschau. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 3. p. 357. 1888.)

Der Fall betrifft ein $2^1/_4$ Jahre altes Kind, bei dem die Krankheit aus unbekannten Ursachen seit 6 Wochen im Rücken begonnen hatte. Der Ausschlag nahm hauptsächlich den Rumpf ein, weniger die Extremitäten, und zeigte rothbraune Flecke von der Grösse einer Linse bis zu der eines Zehnpfennigstücks, die theilweise confluirten, etwas erhaben, aber nicht scharf abgegrenzt waren. Die Haut am Rücken war vollständig, die des Bauches mit Ausnahme einzelner kleiner weisser Inseln gebräunt. Die jüngeren Efflorescenzen waren mehr rosaroth, je älter sie wurden, desto brauner; auch waren die ersteren stärker infiltrirt (elastisches Oedem von Unna). Auf den frischen Pomphi bildeten sich oft auch Blasen, die bald eintrockneten und spurlos verschwanden. Die erkrankte Haut röthete sich sehr leicht unter dem Einflusse mechanischer Reize und der Wärme und schwoll dabei etwas an. Bei stärkerem Reiz bildete sich nach Verlauf einiger Minuten ein weisslicher Pomphus.

Ausserdem traten an der Zunge periodisch weissliche, runde, scharf abgegrenzte Flecke auf, die abschilferten und rothe Excoriationen zurückliessen.

Der Ausschlag juckte sehr stark. E. beobachtete das Auftreten von neuen Pomphi und das Verschwinden der älteren. Zuletzt war der Process in langsamer Heilung begriffen.

Diese Form des Ausschlages ist zuerst von englischen Aerzten beschrieben, später von Pick. Nettleship nannte sie „Chronic Urticaria leaving brown stains“, Babes betrachtete sie als Combination eines Erythems mit Urticaria. J. Fox bezeichnete seine Fälle als Xanthelasmoidea. Der 6. Fall wurde von Barlow beschrieben. Saugster nannte den Ausschlag Urticaria pigmentosa.

Die anatomische Untersuchung hat verschiedene Resultate zu Tage gefördert. E. hat mit Anderen als Hauptcharacteristicum eine abnorm grosse Menge von Mastzellen gefunden, während lymphoide Zellen fehlten.

Nach Unna entstehen die Pomphi durch Krampf der Hautvenen, die in Folge dessen keine Exsudatflüssigkeit mehr resorbiren, so dass sich zuerst die tiefen und dann die oberflächlichen lymphatischen Räume erweitern. $^1/_{140}$ g Atropin pro die in zwei Dosen hatte erstaunenswerthe Besserung zur Folge, die jedoch nach dem Aussetzen des Atropins nicht Stand hielt.

Hammer (Stuttgart).

82. **Drei Fälle von „Eczema sycosiforme“ des Unterschenkels.** Mittheilung aus der Praxis von Dr. Carl Gibian in Prag. (Prag. med. Wochenschr. XIII. 26. 1888.)

Nachdem in diesen 3 Fällen von follikulärem Ekzem die übliche Salbenbehandlung ohne Erfolg gewesen war, führte G. durch Epilation rasche Heilung herbei.

Hammer (Stuttgart).

83. **Un cas de Xeroderma pigmentosum**; par le Dr. X. Arnozan, Bordeaux. (Ann. de Dermatol. 2. Sér. IX. 6. p. 365. 1888.)

Der 12jähr. Pat. stammte aus einer gesunden Familie, hatte drei gesunde Geschwister, während ein Bruder derselben Krankheit erlegen war. Mit 14 Mon. wurde er von einer Augenentzündung befallen, bei welcher Gelegenheit ihm Blasenpflaster auf beide Schläfen gelegt wurden. Diese Stellen brauchten lange zur Abheilung und auf ihnen zeigte sich der erste Beginn der zu beschreibenden Krankheit in Gestalt von Sommersprossen, die sich von da allmählich über Gesicht und Hals ausbreiteten. Vom 7. bis 11. Lebensjahre erschienen nach einander an Nase und Wangen 5—6 harte, zugespitzte, hornartige, bei Berührung schmerzhafte Beulen, die alle wieder verschwanden, die letzte vor 4 Monaten. Jede Behandlung war ohne Erfolg. Die Erkrankung bedeckte, den behaarten Kopf freilassend, Gesicht, Hals und beide Handrücken, kurz die für gewöhnlich unbedeckten Körpertheile. Der Ausschlag setzte sich zusammen aus lentigoähnlichen Pigmentflecken, zwischen welchen sich vollkommen farblose Zwischenräume fanden, und kleinen teleangiektatischen Stellen. Auf Stirn und Wangen einige blassrothe, flache, indolente Knoten. Ferner fanden sich verschiedenartige Ulcerationen, vollkommen farblose, vertiefte, glatte, rundlich begrenzte Narben, leichte mehlartige Hautabschuppung. Am Halse einige erbsengross geschwellte Lymphdrüsen.

Das rechte Auge war stark entzündet, die Nase fast ganz von Ulcerationen bedeckt, die Nasenflügel zeigten narbige Defekte.

Der Zustand der Hände war ein ganz ähnlicher wie der des Gesichts. Eine Stelle an der rechten Schulter, wo Pat. 4 Mon. lang ein Vesicans getragen hatte, war blos stärker pigmentirt, zeigte aber keine weiteren Veränderungen. Im Uebrigen war der Körperzustand ein normaler.

Die Diagnose wird unzweifelhaft durch die Oertlichkeit der Hautläsionen, das Befallensein des älteren Bruders von der gleichen Affektion, den

Anfang vor Ablauf des 2. Lebensjahres, die langsame Entwicklung, sowie die Einzelheiten der beobachteten Erscheinungen.

Als Gelegenheitsursache ist die Applikation eines Blasenpflasters im Gesicht zu betrachten. Der Einfluss von Licht, Luft und Staub wird dadurch bewiesen, dass die immer beschuht gewesenen Füsse frei waren und die natürlich geschützten Stellen (unter dem Kinn, hinter dem Ohr) weniger pigmentirt, ohne teleangiektatische Flecke, ohne Narben waren. So war z. B. auch ein durch einen Verband längere Zeit bedeckt gewesener Streifen des Gesichts weniger pigmentirt.

Die Atrophie, Anhaftung der Haut an der Unterfläche, die übermässige Trockenheit war im vorliegenden Falle weniger ausgesprochen.

Hammer (Stuttgart).

84. **Zur Aetiologie und Behandlung der Enuresis nocturna bei Knaben**; von Dr. Oberländer in Dresden. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 30. 31. 1888.)

O. ist der Meinung, dass Reizzustände im hintern Theile der Harnröhre häufig Ursache des Bettnässens sind, und behandelt das Leiden mit gutem Erfolge durch Dehnung der hintern Harnröhre, bez. des Blasenhalses. M. Sänger hat, wie O. bemerkt, schon seit einiger Zeit dieses Verfahren bei Mädchen angewendet. Bei Knaben bedient sich O. eines besondern Instrumentes, dessen Beschreibung im Original nachzulesen ist.

[*Ref.* möchte glauben, dass die Anbringung eines kräftigen Reizes in der Nähe der Blase, wenigstens oft, das Wesentliche ist und dass seelische Einwirkungen eine wichtige Rolle spielen. In der Mehrzahl der Fälle hilft die Elektrisation sehr rasch, gleichgültig, wie sie angewendet wird. Aber auch Injektion von Aqua destillata in die Hinterbacken oder nur Einstechen einer Nadel in das Gesäss und Aehnliches ist wirksam.]

Möbius.

85. **Contribution à l'étude des manifestations spinales de la blennorrhagie**; par G. Hayem et E. Parmentier. (Revue de Méd. VIII. 6. p. 433. 1888.)

H. u. P. erzählen von 2 Kranken, bei welchen während des Tripperrheumatismus verschiedene Störungen des Nervensystems beobachtet worden sind: Rückenschmerzen, Gürtelschmerzen, zuckende Schmerzen in den Gliedern, Hyperästhesie der Haut, Schwäche und Abmagerung der Muskeln, Steigerung der Sehnenreflexe mit Fussphänomen. Sie theilen ferner einige ähnliche Beobachtungen aus der Literatur mit.

H. und P. halten sich für berechtigt, auf eine Erkrankung des Rückenmarks zu schliessen, deren Natur sie unbestimmt lassen. Dieser Schluss scheint uns etwas voreilig. Alle Symptome lassen sich theils als Folgen der Erkrankung einzelner Wirbelgelenke, theils als sekundäre Erscheinungen der Gelenkaffektion (Muskelschwund, Steigerung der Sehnenreflexe), theils als selbständige Erkrankung einzelner Nerven (Ischias) deuten.

Möbius.

86. **Ueber Mischinfektion bei Gonorrhöe**; von Dr. M. Gerheim. (Verhandl. d. Würzburger physik.-med. Ges. XXI. 5. 1888.)

G. betrachtet die Complikationen der Urethralblennorrhöe mit Rücksicht auf die Frage, ob dieselben durch den Gonococcus Neisser oder durch das Eindringen anderer Mikroben, insbesondere der gewöhnlichen Eiterpilze durch die lädirte Urethralschleimhaut zu Stande kommen (Mischinfektion). In den Bereich seiner Betrachtungen zieht er den Periurethralabscess, den Tripperbubo, die Prostatitis, die Cystitis (event. mit Nierenabscessen, Bockhart's Fall), den Tripperrheumatismus, Para- und Perimetritis, Bartholinitis, Endokarditis. G. fasst seine Anschauung in folgende Sätze zusammen: 1) Die Gonorrhöe ist eine rein lokale Erkrankung, die nur auf Cylinderepithel zur Entwicklung kommt; 2) alle Entzündungsprocesse, die im Anschluss an Gonorrhöe auftreten, beruhen auf Mischinfektion, so weit sich die erkrankten Gewebe in ihrem histologischen Bau nicht eng an das Cylinderepithel anschliessen. Es ist eine ganze Anzahl von Fällen aus der Literatur angeführt, die G., auch wenn keine bakteriellen Untersuchungen vorliegen, in diesem seinem Sinne deuten zu können glaubt. Ausserdem theilt er 2 neue Fälle von Bartholinitis aus Bumm's Praxis mit.

I. Gonorrhöe der Urethra und der Cervix. Etwa 1 Monat später gonorrhoische Infektion des Ausführungsgangs der linken Bartholin'schen Drüse (viel gonokokkenhaltiger Eiter). Nach einem weitern Monat Schwellung und Röthung der Drüse selbst. Exstirpation derselben. Das Epithel war zu Grunde gegangen, *im Eiter und im Gewebe keine Gonokokken*, sondern der durch Gram's Färbung und Reincultur nachgewiesene Staphylococcus aureus.

II. Gonorrhöe der Urethra und der Cervix, der rechten Gland. Barthol., Abscedirung der linken Gland. Bartholini. *Im Eiter keine Gonokokken*, wohl aber sehr reichlich Staphyl. aur. und alb., daneben auch längliche Stäbchencolonien.

Touton (Wiesbaden).

87. **Zur Behandlung der infektiösen Urethritis durch Antrophore**; von H. Lohnstein. (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 16 u. 17. 1888.)

Die von Apotheker *Stephan* in Treuen (Sachsen) angefertigten „Antrophore" sind Arzneimittelträger aus einer vernickelten, unbegrenzt biegsamen und elastischen Metallspirale, welche das in Gelatine mit Glycerin enthaltene Medikament (Thallin 2.5%, Zinksulphat 0.5%, Tannin 5%) tragen. Trotz der Länge von 15—22 cm können die Antrophore vermöge der Festigkeit der Spirale bis in den hintersten Theil der Urethra ohne Reizung geschoben werden. Sie wurden bei akuter, subakuter und chronischer Gonorrhöe nach vorheriger

Ausspülung der Harnröhre täglich einmal eingeführt. Unter 93 Fällen waren 15 Misserfolge zu verzeichnen, 24 akute Gonorrhöen wurden in 1—3 Wochen geheilt. Bei 32 subakuten war die 2—5wöchentliche, bei 22 chronischen die meist 6wöchentliche Behandlung „erfolgreich". [Heilungen ohne Spur von Urethralfäden? Ref.]

Touton (Wiesbaden).

88. **Muskelsyphilis und Aktinomykose**; von Dr. R. Köhler. (Charité-Annalen XIII. p. 609. 1888.)

Eine 44jähr. Frau, welche 9mal geboren (4 Kinder leben, 5 an Phthisis gestorben), niemals abortirt hatte und jede syphilitische Affektion leugnete, erkrankte 1886 an Geschwüren an der Innenseite des rechten Unterschenkels, die unter einem Pflasterverband heilten. Im Mai 1887 bekam die Kr. in der Malleolengegend des rechten Unterschenkels von Neuem Geschwüre. Etwa um dieselbe Zeit bemerkte sie, dass sich an, oder vielmehr in beiden Oberschenkeln und im rechten Unterschenkel Geschwülste entwickelten, die weniger Schmerzen als Unbequemlichkeiten hervorriefen und nur langsam wuchsen.

Die Untersuchung der Kranken im August ergab Folgendes:

Ziemlich grosse, schwächlich aussehende Frau. Im *rechten Oberschenkel*, etwa in der Mitte desselben, am hinteren Umfange ein knorpelharter, ziemlich gleichmässig runder, kleinkindskopfgrosser Tumor, dessen grösster Längsdurchmesser circa 14 cm betrug. Der schmerzlose Tumor war bei ruhender Muskulatur leicht, bei contrahirter schwer beweglich, nicht mit der Haut verwachsen. Eine vollkommene Streckung des Knies war beschwerlich. Die *rechte Wade* fühlte sich brettartig hart an und hatte über 6 cm mehr an Umfang, als die linke Wade. Ein circumscripter Tumor war hier nicht zu fühlen, es fand sich eine diffuse, pralle, undeutlich fluktuirende, schmerzlose Geschwulst. Funktion der Wadenmuskulatur kaum beeinträchtigt.

An der inneren vorderen Seite des *linken Oberschenkels* in der Adduktorengegend fühlte man eine harte, circa mannsfaustgrosse, unregelmässig gestaltete, bei Druck nicht schmerzhafte Geschwulst. Der Lage nach entsprach die Geschwulst dem Adduktor longus.

Eine genaue Untersuchung des übrigen Körpers ergab ausserdem Folgendes: Am rechten Malleol. int. 3 kreisrunde Geschwüre mit schmierigem Grund und unterminirten Rändern; an beiden Oberarmen, der Ansatzstelle des Deltoideus entsprechend, je ein pflaumengrosses Hautgummi. Eines derselben war bereits aufgebrochen; eine gleiche zerfallene Granulationsgeschwulst befand sich dicht unter dem Nabel. Drüsenschwellungen in beiden Leistengegenden; strahlenförmige Narben am weichen Gaumen. Defluvium capillorum.

Im Hinblick auf das Vorhandensein syphilitischer Processe in der Haut stellte K. auch für die oben beschriebenen Tumoren die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf *kolossale Gummiknoten*, deren Sitz vermuthlich in der Muskulatur zu suchen sei. Zur Sicherung der Diagnose wurde der Tumor im linken Oberschenkel ausgeschält. Derselbe gehörte dem Adductor long. an und ging ohne scharfe Grenze in das normale, ihn umgebende Muskelgewebe über. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete auf: *Myositis interstitialis fibrosa proliferans, wahrscheinlich syphilitischen Ursprungs.*

Auf Jodkalium schickten sich die Hautgummata zur Heilung an, während die Tumoren im rechten Ober- und Unterschenkel zwar nicht wesentlich grösser, aber weicher wurden. Die Geschwülste wurden empfindlich, es trat Fieber ein. Beide Tumoren wurden incidirt und aus beiden entleerte sich dieselbe Flüssigkeit: eine fadenziehende, graubraune, entsetzlich stinkende Masse, in welcher Granulationsfetzen und schwärzliche Flocken in Menge schwammen. Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Massen ergab nichts Charakteristisches. Der in die Wunden eingeführte Finger konnte am Oberschenkel im Semimembranosus, am Unterschenkel in den Gemellis eine Höhle abtasten, deren Umgebung aus hartem, starrem, fibrösem Gewebe bestand. 3 Tage nach der Eröffnung dieser Geschwülste constatirte K. in der Gegend des rechten Schulterblattes einen von normaler Haut bedeckten, hühnereigrossen, deutlich fluktuirenden Tumor, einige Tage später einen zweiten, gänseeigrossen über der linken Hinterbacke. Incisionen entleerten dieselbe Jauche mit Muskelfasern vermischt, wie bei den früheren Tumoren.

K. geht dann genauer auf die verschiedenen Formen ein, unter welchen die *Syphilis der Muskeln* auftreten kann. Namentlich die Beschreibung von Nélaton, welchem wir eine sehr ausführliche Schilderung des Muskelgummi verdanken, würde ganz auf den betr. Fall passen. Aber doch lag keine Muskelsyphilis vor, denn Löffler konnte in dem aus dem zuletzt entstandenen Glutaealtumor entleerten Eiter *Aktinomyces*, wenn auch sehr spärlich, nachweisen. Der Strahlenpilz wurde dann auch ferner in einer Reihe kleiner Muskelabscedirungen gefunden, welche im späteren Verlaufe eintraten.

Im Januar 1888 starb die Patientin. Auch die *Sektion* gab keinen Aufschluss darüber, an welcher Stelle zuerst der Pilz sich angesiedelt hatte. Die Milz war grösstentheils von Aktinomyces durchsetzt. Auf der Leberoberfläche zeigten sich zahlreiche strahlenförmige Narben.

K. möchte den interessanten Fall als eine *Mischinfektion von Syphilis und Aktinomykose* auffassen.

P. Wagner (Leipzig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

89. **Enkele Opmerkingen naar aanleiding van 12 Laparotomiën**; door Mendes de Leon. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. XXIV. [2. R.] 2. 3. p. 43. 1888.)

Nach Oeffnung der Bauchhöhle hält M. die Gedärme mit Jodoformgaze, welche mit einer $^1/_{2000}$ Sublimatlösung getränkt ist, zurück. Auch wendet er die Methode der Beckenhochlagerung, welche Trendelenburg bei Blasenoperationen empfohlen hat, mit gutem Erfolge an. Hierbei sollen auch die Diagnose und die Abtastung der Genitalien durch sie erleichtert gewesen sein. Bei fettreichen Bauchwandungen führt M. eine vorläufige Anheftung der Peritonaealränder sofort nach Oeffnung der Bauchhöhle am Rande der Bauchwunde aus, um das Wiederfinden des Peritonaeum zu erleichtern und die Gedärme besser zu reponiren. Der Verband ist sehr einfach. In 10 Fällen wandte Mendes keine besondere Peritonäalnaht an, die Wunde mit Jodoformgaze und Baumwolle be-

deckend, welche mit einem besonderen, schon von Breisky empfohlenen Gürtel festgehalten werden. In den ersten 4—5 Tagen wird Pat. 2mal täglich katheterisirt und am 6. Tage wird ein Laxans gereicht. Am 9. Tage werden die oberflächlichen, am 12. oder 15. Tage die tiefen Nähte entfernt.

1) *Chron. Oophoritis und Perioophoritis.* 35jähr. Pat., Multipara. Nervöse Symptome (Hystero-Epilepsie). Incision in die Linea alba. Rechtes Ovarium mit der Beckenwand und den Gedärmen verwachsen. Stiel doppelt unterbunden, mit Paquelin abgebrannt. Linkes Ovarium zurückgelassen. Nach 4 Wochen wurde die Kr. geheilt entlassen. Obgleich ein Ovarium zurückgelassen war, schwanden die nervösen Symptome.

2) *Perimetritis.* Primipara. Im Puerperio Klagen über Bauch- und Seitenschmerzen. 6 Wochen post partum stellte sich die weiter regelmässige Menstruation wieder ein. Uterus nicht vergrössert, von seiner Seitenfläche bis zur linken Beckenwand erstreckte sich ein hühnereigrosser, ziemlich harter Tumor. Laparotomie. Wegen der vielfachen Verwachsungen wurde der Tumor in situ gelassen. Nach der Operation waren die Beschwerden verschwunden und auch später bei einer Untersuchung der Tumor nicht mehr vorhanden. Nach M. ist dieser Fall als perimetritisches Exsudat zu deuten und das Verschwinden als eine Lockerung der neugebildeten Membranen.

3) *Cystoma ovarii bilateralis.* 36jähr. Patientin. Klagen über Dyspnöe, Schwellung und Schmerzen des linken Beines. Grosser fluktuirender Tumor in abdomine. Laparotomie. Punktion der oberen Hälfte des Tumors, einer Cyste des linken Ovarium. Die linke Tuba war durch seröse Flüssigkeit stark erweitert. Stiel mit drei seidenen Fäden und einer Massenligatur unterbunden. Der untere Tumor war eine intraligamentöse Cyste des rechten Ovarium. Mit sechs seidenen Ligaturen und einer Massenligatur unterbunden. Die beiden zurückgelassenen elastischen Ligaturen bewirkten keine Beschwerden. Genesung. Trotz Entfernung der Ovarien und der Tuben nach 3 Mon. Menstruation.

4) *Hämatosalpinx.* Die 34jähr. verheirathete Pat. war früher wegen Menorrhagie und Dysmenorrhöe (Endometritis chron.) behandelt worden. Jetzt heftige Schmerzen. Pat. abgemagert, anämisch; schmerzhafte Menstruation. Uterus retroflektirt. Adnexa rechts nicht zu fühlen. Statt ihrer ein faustgrosser, mit dem Uterus zusammenhängender, auf Druck schmerzender Tumor. Laparotomie. Tumor wegen der Verwachsungen nicht in die Bauchwunde zu bringen. Peritonäal-Ueberzug incidirt, damit der Tumor enucleirt werden konnte; er barst, es entleerte sich eine grosse Menge Blut; Tumor in situ gelassen, nur der Inhalt entfernt. (Trendelenburg's Lagerung.) Drainage der Höhle. Nach einer Woche das Rohr entfernt und mit Jodoformgaze drainirt. Genesung ungestört. 9 Wochen post operat. entlassen.

5) *Cystofibroma ovarii.* 49jähr. Patientin. Prolaps der hinteren Vaginalwand. Portio vaginalis hoch hinter dem Os pubis. Tumor von sehr grossem Umfang, welcher sich nach rechts bis zur Leberdämpfung ausdehnte. Laparotomie. Der Tumor hatte sich intraligamentös entwickelt. Kein Stiel. Peritonaeum incidirt, Tumor enucleirt. Blutung. Jodoformgazetamponade. Sack mit Peritonaeum vernäht, mit Jodoformgaze 50% angefüllt. Oberer Wundwinkel mit 3 Nähten geschlossen. Verband öfters gewechselt. Heilung ungestört. Die prolabirte Wand hatte sich wieder spontan reponirt.

6) *Retroperitonäaler Abscess.* 32jähr. Patientin. Die genaue Diagnose hatte viele Schwierigkeiten und konnte nur während der Operation sicher gestellt werden, als das Peritonaeum geöffnet war. Es zeigte sich jetzt die extraperitonäale Lage des Abscesses. Nach Vernähung des Peritonaeum extraperitonäale Entleerung der Abscesshöhle, Ausspülung, Füllung mit Jodoformgaze. Nach einem Monate wurde die Kr. geheilt entlassen.

7) *Teratoma ovarii.* 32jähr. Patientin. Seit 4 J. Schmerzen in der rechten Seite. Fluor albus. Ein mit dem Uterus verbundener fluktuirender Tumor; mit diesem wieder ein kleiner Tumor verbunden. Probepunktion ergab *Fett.* Laparotomie. Stiel des Tumors unterbunden und mit Paquelin abgebrannt. Der Tumor war eine Dermoidcyste des Ovarium. Heilung ungestört. Drei Wochen post. operat. Entlassung.

8) *Carcinoma colli uteri gravidi.* 32jähr. Patientin. M. machte die Sectio caesarea und extrahirte ein unreifes Kind. Uterusnaht nach der modificirten Sänger'schen Methode. Nach 4 Tagen peritonitische Symptome. 5 Tage post operat. Tod. Das Kind starb an Pädatrophie.

9) *Fibromyoma uteri submucosum.* 42jähr. Patientin. Menorrhagie. Schwindelanfälle. Grosse Schwäche. Ohne Erfolg mit Ergotin, Hydrast. canad. und heissen Duschen behandelt. Myom des Fundus und der hinteren Uteruswand. Laparotomie. Uterus, von Gedärmen bedeckt, war nicht zu sehen. Trendelenburg's Lage war sehr nützlich. Tubae geschwollen. Ovarien mit Umgebung verwachsen, leicht zu lösen. Rechtes Ovarium cystös verändert, das linke auch degenerirt. Castration. Nach Unterbindung und Abbrennung des Stiels arterielle Blutung, wegen Trendelenburg's Lage waren die Arterien aber leicht aufzufinden und zu unterbinden. Das linke Ovarium wurde auch entfernt. Genesung ungestört. Blutungen kehrten nicht wieder.

10) *Myoma uteri submucosum.* 37jähr. Patientin. Uterus vergrössert. Menorrhagie, vergebens mit Ergotin und Hydrast. canad. behandelt. Laparotomie. Das linke Ovarium cystös entartet. Tuben geschwollen. Castration. Stiel unterbunden, mit Paquelin kauterisirt. Glatte Heilung. Parese des rechten Beines, bis jetzt noch nicht verschwunden.

11) *Fibromyoma uteri intramurale.* 43jähr. Patientin. Profuse Menstruation. Tumor in abdomine sich mit Portio vaginalis bewegend. Behandlung ohne Erfolg. Laparotomie. Der ganze Uterus war im Tumor inbegriffen. Die Blase wurde vom Tumor gelöst. Adnexa abgebunden und durchschnitten. Tumor mit elastischer Ligatur umbunden und amputirt. Stumpf mit Chlorzink und Cervikalkanal mit Paquelin kauterisirt. Ligatur mit Stumpf in der Bauchhöhle zurückgelassen. Am 12. Tage entleerte sich nach Klagen über Uebelkeit, Erbrechen und Schmerzen der Inhalt des Dünndarms per vaginam. Ligaturen und Stümpfe stiessen sich per vaginam aus. Während 2 Mon. blieb diese Dünndarmscheidenfistel bestehen, 2½ Mon. post operat. wurde die Pat. genesen entlassen.

12) *Fibromyoma uteri submucosum.* 30jähr. Patientin. Athembeschwerden, konnte nur mit Mühe gehen. Menstruation regelmässig. Fundus uteri durch einen Stiel mit einem Tumor verbunden. Laparotomie. Adnexa unterbunden und durchschnitten. Mässige Blutung. Stiel des Tumor mit elastischer Ligatur unterbunden. Tumor entfernt. Stielbehandlung nach Schröder, elastische Ligatur entfernt. Statt ihrer seidene Ligatur zurückgelassen. Auch blieben Adnexa zurück. 3 Wochen post operat. wurde Pat. geheilt entlassen.

Joseph Smits (Arnheim).

90. Un caso notable de afeccion calculosa uterina; por E. Suñer. (El Siglo med. XXXV. p. 466. 1888.)

Die 65jähr. sehr nervöse, sonst aber gesunde Pat. war seit ihrem 18. J. regelmässig menstruirt. Im 46. J. zeigten sich 2—3mal monatlich Menorrhagien, welche stetig stärker wurden, bis sich 3 J. später das Klimakterium einstellte. Im 23. J. erste normale Geburt; die zweite, 11 J. später, war schwierig mit Vorfall der Nabelschnur. 2 J. nach dieser letzten Geburt hatte die Kr. Geschwüre an der Cervix uteri, welche mit Argent. nitr. kauterisirt wurden. Badekur in Elorrio. 4 J. später

hatte Pat. Pruritus vulvae und Ekzema der Genitalien, sie bedeckte ihre Genitalien mit *Thon*, was wohl Erleichterung, aber keine Genesung gab. Wegen des Verdachtes auf Diabetes, untersuchte S. öfters den Urin, aber ohne Erfolg. Vaginismus machte die Untersuchung des Genitalapparates schwierig. Purulenter übelriechender Ausfluss aus der Vagina, welcher Entzündung der äusseren Genitalien verursachte. Weil Pat. eine Vaginaluntersuchung verweigerte, wurde per anum untersucht und S. bemerkte, dass der Uterus retrovertirt, vergrössert und uneben war. Er diagnosticirte eine bösartige Neubildung. Er zweifelte aber noch an der Richtigkeit seiner Diagnose, weil weder Kachexie, Metrorrhagie, noch lancinirende Schmerzen bestanden. Nachdem aber eine Untersuchung per vaginam gestattet war, fand S. das Ostium uteri stark erweitert. Der Uterus bot keinen malignen Tumor dar, seine Höhle war mit linsengrossen Conkrementen gefüllt. Untersuchung mit dem Speculum bestätigte diese Wahrnehmungen. Die Operation wurde in 3 Sitzungen gemacht, weil S. in einer Sitzung zu starke Blutverluste fürchtete. Die Steine waren mit fibrösem Gewebe verbunden und den Wänden des Uterus adhärent. In Fragmenten wurde der Tumor, der im Ganzen ungefähr 200 g wog, entfernt. Nur wenig bedeutende Hämorrhagien, die nach kalten 3proc. Carbolinjektionen standen. Zuletzt Auskratzung des Uterus. Pat. erhohlte sich rasch. Die Steinstücke waren gelblich-weiss, durch roth-weisse fibröse Massen verbunden. Die chemische Untersuchung lehrte, dass die Steine aus kohlensaurem Kalk bestanden. Histologische Untersuchung der Bindesubstanz lehrte S., dass es fibröses Bindegewebe war. Er stellte seine Diagnose also auf Fibroma uteri calcificatum. Durch diese Mittheilung dazu angeregt, weist A. Vieta (Sobre las afecciones calculosas de la matriz: El Siglo med. XXXV. p. 537. 1888) abermals auf seine früheren Mittheilungen (La clinica de Zaragoza 29. Febr. 1880) hin, und erwähnt, dass sich bei seiner Pat. ebenfalls Steine in der linken Hälfte des Uterus fanden, deren er im Juni d. J. zwei extrahirte. Joseph Smits (Arnheim).

91. **Eine neue Methode der Stielversorgung nach supravaginaler Amputation des Uterus**; von Dr. E. Maydl. (Wien. klin. Wchnschr. I. 9. 1888.)

Nach M.'s Methode wird der Amputationsstumpf extraperitonäal versorgt, und zwar in folgender Weise: Unter dem Schutze der elastischen Ligatur wird die Geschwulst entfernt, die eröffnete Uterushöhle kauterisirt und der Stumpf nach Schröder in Etagen vernäht. Nach Abnahme des Schlauches werden nur stärkere parenchymatöse Blutungen umstochen und der Stumpf mittels einer Acupressurnadel in der Bauchwunde, die schon vor Abnahme des Schlauches bis dicht an den Stumpf zu schliessen ist, fixirt. Eine Umnähung des Stumpfes mit Peritonaeum (Hegar) bleibt weg.

Unter der Nadel wird der Stumpf mit Sublimatgaze umhüllt und dann wird die ganze Wunde mit Gaze und Holzcharpiepolster bedeckt. Bei der nach dieser Methode operirten Kr. entwickelte sich in den ersten Tagen eine partielle Nekrose des Stumpfes von Kreuzergrösse, nach deren Entfernung das mässige Fieber verschwand. Die Acupressurnadel wurde schon am 6. Tage entfernt. Der Stumpf bedeckte sich mit Granulationen und retrahirte sich, so dass er am Ende der 3. Woche in das Hautniveau zurückgesunken war. 5 Wochen nach der Operation wurde Pat. geheilt entlassen.

M. kritisirt, bevor er seine Methode beschreibt, die v. Hacker'sche, die er nicht interparietal nennen möchte, sondern lieber extraperitonäal-retroparietal. Nach dieser wird der Stumpf, der nach Schröder versorgt ist, extraperitonäal in den unteren Bauchwundenwinkel eingenäht, darüber aber werden die Bauchdecken vollständig geschlossen bis auf eine kleine Drainöffnung zwischen Stumpf und Bauchhaut. Diese von Wölfler beschriebene Methode zeigt einen *Fortschritt*, aber auch sie bietet nicht die Garantie, dass eine partielle Stumpfnekrose ausbleibt, wovon der Erfolg der Operation abhängt. Bei einem Drittel der nach Schröder behandelten Stümpfe tritt diese Stumpfnekrose ein und so lange der Operateur nicht im Stande ist, dieselbe zu verhüten oder zu umgehen, so lange darf weder die sonst ausgezeichnete intraperitonäale Schröder'sche Methode, noch die v. Hacker'sche allgemein angewendet werden. Auch die Péan'sche extraperitonäale Methode verwirft M., da er ja im Princip die Stumpfnekrose vermeiden will. Letztere kann in ihren Ursachen am besten nach M.'s Stielbehandlung erforscht und vermieden werden. M. bespricht zum Schluss einige der möglichen Ursachen der Nekrose, die bei seiner Methode zu verhüten sind. Weitere Erfahrungen über letztere sind nöthig und werden über ihren Werth entscheiden. Donat (Leipzig).

92. **Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum**; von Dr. Günther in Montreux. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 29. 1888.)

Die Hyperemesis gravidarum entsteht durch einen Reiz, der von den Uterinnerven ausgeht und in den motorischen Magennerven zur Erscheinung kommt. Sie ist eine Reflexneuralgie, ähnlich etwa wie das Asthma bei Schwellungen der Rachentonsille. Die Behandlung ist daher gegen den Ausgangsort des Reizes, den Uterus, und nicht auf den Magen als Ort des Symptomes zu richten. Fünf Frauen mit Hyperemesis, bei denen an Uterus und Adnexen keinerlei pathologische Verhältnisse nachgewiesen werden konnten, wurden von G. mit der nöthigen Vorsicht durch den constanten Strom behandelt, wobei die Anode auf die Cervix, die Kathode auf die Gegend des 8. bis 12. Rückenwirbels gesetzt wurde. Der Erfolg war ein überraschend guter, gleichwohl wird die Frage, ob das post hoc ein propter hoc war, mit anerkennenswerther Zurückhaltung beantwortet. Brosin (Berlin).

93. **Fälle von Inversio uteri.**

Arnold Larsen in Nykjöbing (Hosp.-Tid. 3. R. V. 51. 1887) theilt einen Fall von Inversio uteri mit, der rasch zum Tode führte.

Bei einer 32 J. alten Zweitgebärenden hatten am 30. Sept. 1887 Morgens 4 Uhr die Wehen begonnen, erst nach 8 Uhr begann das Orificium sich zu öffnen und Mittags war der Muttermund verstrichen. Die Wehen waren schwach und erst 3¾ Uhr Nachm. wurde ein ausgetragnes Mädchen ohne Kunsthülfe lebend geboren. Gleich danach

trat eine äusserst heftige Blutung ein und eine Geschwulst trat aus der Scheide heraus. Die Blutung konnte nicht gestillt werden und die Frau starb gegen 5 Uhr, ehe noch L., der entfernt wohnte, ankommen konnte. Er fand den Uterus vollständig invertirt und die Placenta, in ihrem untern Drittel vollständig gelöst, am Fundus und der vordern Wand aufsitzend. Sie liess sich ohne Schwierigkeit lösen und der invertirte Uterus liess sich ohne grosse Schwierigkeit reponiren.

L. nimmt an, dass die Inversion durch Ansammlung von Blut bedingt war, das durch eine plötzliche starke Contraktion herausgepresst wurde, wobei der Fundus des sehr erschlafften Uterus in die Uterushöhle hinein sank und durch das Gewicht der noch festsitzenden Placenta weiter herabgezogen wurde, bis vollständige Inversion entstand. Da die Reposition nach dem Tode so leicht gelang, wäre die Frau sicher zu retten gewesen, wenn L. eher hätte zur Stelle sein können.

In dem von E. Ingerslev (Hosp.-Tid. 3. R. VI. 29. 1888) mitgetheilten Falle wurde die Frau durch zeitige Reposition am Leben erhalten.

Bei der 23 J. alten Zweitgebärenden war die Geburt eines grossen Kindes sehr leicht von Statten gegangen. Nach der Geburt waren keinerlei Manipulationen am Uterus oder der Nabelschnur vorgenommen worden, nur die Kreissende hatte ihre Hand auf den Uterus gelegt, dabei waren plötzlich äusserst heftige Wehen und unter starker Blutung die Inversion eingetreten. I. löste $^1/_2$ Std. nach der Geburt nach eiliger Desinfektion die am Fundus und an der vordern Uteruswand sitzende Placenta, wobei eine äusserst heftige Blutung stattfand. Erst unter starkem Druck gelang es, den Fundus uteri durch die Cervix zu bringen, danach zog sich der Uterus rasch zusammen. Die Frau schien in Agone zu liegen, erholte sich aber nach Aetherinjektionen und subcutaner Injektion von Salzwasser, wenn auch langsam und nicht ohne wiederholte Collapszustände.

Die Inversion war in diesem Falle sicher nicht durch Zug an der Nabelschnur bewirkt worden. I. hebt noch besonders hervor, dass die Salzwasserinjektion augenblicklich Wirkung auf den Puls äusserte und vielleicht den drohenden tödtlichen Ausgang verhütete. Walter Berger (Leipzig).

94. Inversio uteri completa; von Dr. R. Teuffel in Chemnitz. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 25. 1888.)

Nach Zangenextraktion des im Beckenausgang stehenden Kopfes bei einer 24jähr. Erstgebärenden trat mit der Placenta der vollständig invertirte Uterus vor die Vulva. Keine übermässige Blutung, kein Collaps. Nach $1^1/_2$ Std. Reinversion, nicht durch Druck auf den unteren Pol des umgestülpten Uterus, sondern durch Hinaufdrängen der hinteren Umschlagfalte unter Controle der äusseren Hand. Das Zustandekommen der Inversion wird durch die abnorme Kürze der Nabelschnur erklärt.

Brosin (Berlin).

95. Eine schwierige Geburt. Placenta praevia. Vorfall der Nabelschnur. Vorfall des Armes. Spontangeburt; von Casaviella. (El Siglo med. XXXV. p. 438. 1888.)

Die 26jähr. Pat., Sechstgebärende, war am 4. Febr. 1888 am Ende der 6. Schwangerschaft. Sie bekam Kreuzschmerzen und bald danach sprang die Blase und ging das Fruchtwasser ab. Der hinzugerufene Arzt fand einen Vorfall der Nabelschnur und nahm fortwährendes Abfliessen einer blutigen Flüssigkeit wahr. C. wurde zugezogen und fand die Pat. collabirt. Er bemerkte am Abdomen 2 grosse Tumoren; einen in der rechten Fossa iliaca, und einen in der Regio umbilicalis, sich bis an den Schambogen ausdehnend. Die Kr. hatte seit der vorigen Nacht keine Kindesbewegungen mehr wahrgenommen, nur wehenartige Schmerzen. Die Nabelschnur hing 15 cm aus der Vagina heraus. Cervicalkanal nur wenig durchgängig. Der Muttermund war nicht zugänglich, weil ein Gegenstand von der Grösse eines Hühnereies den Durchgang versperrte, welcher Gegenstand wohl nichts anderes sein konnte als ein Theil der Placenta. Andauernder Blutausfluss und sehr starke Contraktionen des Uterus, welche C. veranlassten, abzuwarten ob vielleicht die Cervix sich genügend erweitere, um eine Wendung zu machen. Pat. wurde mit Roborantien behandelt, die Hämorrhagie stand ein wenig und C. konnte jetzt die Nabelschnur reponiren. Nach einigen Stunden war dieselbe aber auf's Neue vorgefallen und C. bemerkte bei einem neuen Repositionsversuch eine vorgefallene Extremität, den linken Arm. Unter diesen Umständen glaubte C. die Wendung machen zu müssen. Da die Wehen aber wieder stärker wurden, so wollte er noch abwarten, weil seine Erfahrungen ihn gelehrt, dass auch unter diesen Umständen eine Spontangeburt nicht unmöglich sei. Abermals untersuchend bemerkte er, dass neben dem Arme der Kopf vorlag. Er reponirte den Arm und sah die Geburt glücklich enden. Pat. erkrankte im Wochenbett an einer Metroperitonitis, welche sie aber glücklich durchmachte. Das Kind wurde todt geboren. Joseph Smits (Arnheim).

96. Zwei seltene geburtshülfliche Fälle aus der Landpraxis; von Dr. Kompe. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21 u. 22. 1888.)

K. erwähnt 2 Fälle von schweren Geburten mit tödtlichem Ausgang, deren Veröffentlichung ihm im Interesse der praktischen Aerzte, die sich mit Geburtshülfe beschäftigen, zu liegen scheint.

1) *Kreuzbeinexostose als Geburtshinderniss.* Eine 33jähr. Viertgebärende, deren frühere Entbindungen schon schwer, allein ohne Kunsthülfe verliefen, zeigte bei Ankunft Kompe's ein mässig allgemein verengtes Becken, stehende Blase, über dem Becken stehenden Kopf. Nach 24stünd. Geburtsdauer schritt K. zur Wendung, da sich in der Stellung des Kopfes noch gar nichts geändert hatte, der Uterus aber jetzt zugänglich war. Hierbei erst zeigte sich das Hinderniss, welches beim Eingehen mit der Hand als ein hoch oben vom Kreuzbein ausgehender, 2—3 cm. hoher Knochenauswuchs erkannt wurde. Schwierigkeiten machte der nachfolgende Kopf, der erst nach längerer Zeit und grosser Mühe von einem den ermatteten K. ablösenden Arzt entwickelt wurde. Todter Knabe, 4000 g, Kopfumfang 34 cm. Die digitale Untersuchung konnte einen von K. vermutheten Scheiden- oder Uterinriss nicht feststellen. 5proc. Carbolirrigation des Uterus. Die Wöchnerin erwachte aus der Narkose, klagte über Leibschmerzen, zeigte grosse Schläfrigkeit, sehr frequenten Puls und starb 6 Std. darauf, ohne dass die Temperatur höher als auf 38.5° gestiegen wäre. Sektion nicht gestattet.

Der Unmöglichkeit, die schwierige Entwicklung des Kindes vorauszusehen [?], schreibt K. zu, dass nicht die Perforation des lebenden Kindes anstatt der Wendung gemacht worden ist.

2) *Placenta praevia centralis.* Bei einer stark verbluteten 18jähr. Erstgebärenden fand K. bei normalem Becken und ausgetragenem, aber todtem Kinde eine Placenta praevia centralis. Muttermund fünfmarkstückgross. Wendung und Extraktion. Unmittelbar darauf starb die Frau unter den Erscheinungen akutester Anämie, ohne dass sie nach der Entbindung noch Blut verloren hätte.

Den Tod bezieht K. auf das Sinken des intraabdominalen Druckes mit eintretender akuter Hirnanämie.

Glitsch (Leipzig).

97. **Vor dem Blasensprung abgestorbene Frucht.** *Sectio caesarea in moribunda. Schultze'sche Schwingungen. Ausgedehnter Luftgehalt beider Lungen;* von Dr. Urban Wiercinsky in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 23. 1888.)

Der Fall W.'s dient zum Beweise dafür, dass die Zweifel an der Wirksamkeit der Schultze'schen Schwingungen unberechtigt sind. Mit einem ohne jedes Lebenszeichen dem Uterus durch Sectio caesarea entnommenen Kinde, welches also sicher nicht geathmet haben konnte, wurden 52 Schwingungen ausgeführt. Die Sektion ergab: Luftgehalt des ganzen oberen, des halben mittleren und einzelner Partien des unteren Lappens der rechten Lunge; nur wenig beschränktere Ausdehnung der linken Lunge; Luft in Magen, Dünndarm und Colon transversum.

Brosin (Berlin).

98. **Ett fall af inomqveds respiration (vagitus uterinus);** af J. E. Bergvall. (Eira XII. 12. 1888.)

Eine 40 J. alte Drittgebärende hatte in der letzten Zeit viel Schmerzen im Unterleib gehabt. Am 21. März 10 Uhr Vorm. begann die Geburt, das Wasser ging ab und eine Nabelschnurschlinge fiel vor; eine anwesende Frau unterband die Nabelschnur und durchschnitt sie zwischen den Ligaturen. Die Hebamme, die um 12 Uhr ankam, fand das Becken eng, den Muttermund etwa 1 Zoll weit. Die Entbindung verlief normal bis um 7 Uhr, zu welcher Zeit die Kreissende über Schmerz und Hitze im Magen klagte; da die Wehen gleichzeitig abnahmen, wurde um 8 Uhr 30 Min. die Zange angelegt und binnen 3 Min. ein todtes Kind entwickelt. Unmittelbar danach folgte die Nachgeburt und eine grosse Menge Blut. Nach der Entbindung klagte die Frau über Schmerz und Uebelkeit und starb am 23. März.

Bei der gerichtlichen Sektion der Kindesleiche fanden sich die Lungen zum Theil mit Luft gefüllt und die Schwimmprobe zeigte, dass sie unzweifelhaft geathmet hatten. Ausserdem fanden sich in den inneren Organen mehr oder weniger deutliche Zeichen von Erstickungstod.

Die Frucht war also beim Beginn der Geburt zweifellos lebend und starb durch Erstickung in Folge der Unterbrechung des Blutumlaufs in der Nabelschnur, ob in Folge von Druck auf die Nabelschnur oder zu zeitige und plötzliche Ablösung der Placenta oder durch die Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur, lässt sich aus dem Sektionsbefund allein nicht feststellen. Eine Erkrankung der Placenta war unwahrscheinlich, weil das Kind normal entwickelt war. Der Fall bietet übrigens einen neuen Beweis dafür, dass ein Kind, das theilweise geathmet hat, deshalb noch nicht lebend geboren zu sein braucht. — Die Sektion der Entbundenen ergab als Todesursache Endometritis und Peritonitis. Walter Berger (Leipzig).

99. **Einige Bemerkungen über und im Anschluss an die Perforation des vorliegenden Kopfes;** von Dr. Wächter in Stuttgart. (Württ. med. Corr.-Bl. LVIII. 24. 1888.)

W. tritt für die Perforation in der Privatpraxis gegenüber dem Kaiserschnitt ein. Die Ausübung der Sectio caesarea durch den praktischen Arzt hält W. zur Zeit noch für unausführbar, wenngleich er die Operation im Princip vollständig anerkennt. Dass die Perforation ausserhalb der geburtshülflichen Institute immerhin noch relativ selten ausgeübt wird, kommt daher, dass man sie im Allgemeinen für schwer hält. Dem ist aber nicht so. Bei tiefer Narkose auf dem Querbett vorgenommen, bietet sie nicht die ihr imputirten Schwierigkeiten, und W. warnt davor, Zange und Wendung an Stelle der Perforation treten zu lassen, nur um das ärztliche Gewissen zu beruhigen. Zum Anbohren des kindlichen Schädels empfiehlt W. den Trepan, er hält ihn für sichrer als das scheerenförmige Perforatorium. Mit dem Vorschlag von Horwitz, durch ein Speculum hindurch die Eröffnung des Kopfes vorzunehmen, kann er sich nicht einverstanden erklären. Die Extraktion des Kindes will er unmittelbar nach Ausführung der Perforation angeschlossen sehen. Gegenüber dem Kranioklast empfiehlt er zur Benutzung ein von Leising im Jahre 1846 angegebenes Extraktionsinstrument. Es besteht dies aus einer Metallröhre, innerhalb welcher sich ein beweglicher Metallstab befindet; an dem dem freien Rande der Röhre entsprechenden Ende des Stabes sind 3 Kugelsegmente eingefügt, welche geschlossen die Gestalt eines Ovoids annehmen und nach Einführung durch die Perforationsöffnung in die Schädelhöhle nach Willkür umgelegt werden können. Allerdings versagt dies Instrument bei extremer Beckenenge und für solche Fälle will W. den Kranioklast angewendet wissen. Versagt auch dieser seinen Dienst, so kann man noch zur *Bör*'schen Zange oder zum scharfen Haken seine Zuflucht nehmen. Den Kephalotryptor sieht er als ein nicht mehr verwendbares Instrument an. Der conservative Kaiserschnitt ist nach W. bis jetzt nur eine in der Klinik ausführbare Operation, in der Privatpraxis jedoch noch nicht angezeigt.

Glitsch (Leipzig).

100. **Ueber einen Fall von Melaena neonatorum;** von Dr. Otto Tross in Karlsruhe. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22. 1888.)

Ein in 2. Schädellage normal geborenes Mädchen bekam 24 Std. post part. Erbrechen von flüssigem Blute, welches am folgenden Tage sich wiederholte. Zugleich ging Blut durch den After in solcher Menge ab, dass das Kind leichenblass, pulslos und tief comatös wurde. T., welcher etwa 36 Std. post part. hinzugerufen wurde, fand das Kind in diesem Zustande und gegen äussere Reize reaktionslos vor. Eine Ursache für den Blutverlust, welcher nach ungefährer Schätzung 130—150 ccm betragen mochte, liess sich nicht auffinden.

Die Behandlung bestand in Tieflagerung des Kopfes, Einwickelung der Extremitäten und Injektionen von 0.03 Campher und 0.05 Ergotin, welche am 1. Tage 2mal, an den beiden folgenden Tagen je 3mal vorgenommen wurden. Dabei bekam das Kind etwas Liq. ferri, gekühltes Eiweisswasser löffelweise und eine Eisblase auf den Bauch.

Trotz des hoffnungslosen Zustandes erholte sich das Kind auffallend rasch. Es entleerte in den nächsten Tagen noch etwas geronnenes Blut, dann erfolgten normale Stuhlentleerungen. Eine frische Blutung erfolgte nicht mehr.

Sehr auffallend war eine lamellöse Abschuppung der Haut an den Händen und Füssen, welche am 4. Krankheitstage auftrat. T. vermuthet, dass dieselbe die Folge

der lang andauernden Blutleere gewesen sei, welche sich in Folge der Anämie und der Ergotinwirkung an den peripherischen Theilen einstellte.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

101. **Ueber plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter**; von P. Grawitz in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 1888.)

1) Ein 8monatl., anscheinend vorher ganz gesundes Kind, wurde eines Morgens im Bette todt vorgefunden. Die mit der Pflege betraute Person kam in den Verdacht, das Kind unter der Decke ersticken haben zu lassen. Die gerichtliche Sektion ergab nur miliare Petechien auf Pleuren und Perikard und eine auffallend grosse, gelappte Thymusdrüse mit den gleichen punktförmigen Blutungen.

2) Ein 6monatl., kräftiges und munteres Mädchen bekam auf dem Arme seines Vaters plötzlich einen Anfall von Athemnoth und starb sofort. Bei der Autopsie fand man rosenkranzartige Verdickung an der Knorpelgrenze der Rippen und eine Thymus von ungewöhnlicher Grösse mit punktförmigen Petechien. Die Schleimhaut der Trachea war oberhalb der Bifurkation stark geröthet.

Gr. spricht die Vermuthung aus, dass in diesen beiden Fällen der plötzliche Tod herbeigeführt worden sei durch den direkten Druck der vergrösserten Thymusdrüse auf die Luftröhre und die grossen Gefässe. Wodurch diese Hyperplasie bedingt war und wie dieselbe unbemerkt entstehen konnte, um dann plötzlich so schwere Erscheinungen zu machen, lässt er dahingestellt. Er citirt als Stütze für seine Erklärung eine ähnliche Beobachtung Virchow's (Geschwülste Bd. II. 1865). [Die Möglichkeit, dass die Kinder einem Anfalle von Glottiskrampf erlegen sind, welche doch wenigstens in dem 2. Falle, in dem sichere Rhachitis bestand, näher zu liegen scheint, erwähnt Gr. auffallender Weise gar nicht. Ref.]

Heinrich Schmidt (Leipzig).

102. **1) Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmkanal und die Gährungstherapie der Verdauungskrankheiten**; von Dr. Ad. Baginsky. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20. 21. 1888.)

2) Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmkanale; Erwiderung von Dr. Theodor Escherich. (Ebenda 24.)

1) B. ist bei seinen Untersuchungen über die Mikroorganismen des normalen Milchkothes zu etwas anderen Resultaten gekommen, als Escherich. Betreffs des Bacterium lactis aërogenes, welches nach Letzterem Kohlehydrate, speciell den Milchzucker, auch ohne Sauerstoffzufuhr, zu Milchsäure, Kohlensäure und Wasserstoff vergährt, hat er gefunden, dass dasselbe aus dem Milchzucker im Wesentlichen Essigsäure und nur kleine Mengen Milchsäure und Aceton bildet. Da diese Essigsäureproduktion auch unter Sauerstoffabschluss geschieht und durch Anwesenheit von Gallenbestandtheilen nicht verhindert wird, so kann man voraussetzen, dass dieselbe auch im Darmkanale, wo Sauerstoffmangel herrscht und Galle vorhanden ist, vor sich geht.

Das Bakterium verwandelt neutrales milchsaures Salz in buttersaures. Es übt auf Amylum keinerlei saccharificirende Wirkung aus und bildet Essigsäure aus Amylum nur bei Gegenwart von Sauerstoff. Die die Essigsäurebildung begleitenden Gase sind CO_2, Methan und Wasserstoff. Es handelt sich daher nicht um Milchsäure-Gährung, sondern um Methangährung der Essigsäure (Hoppe-Seyler u. A.), weshalb B. den Namen Bact. lactis aërogenes in *Bacterium aceticum* umzuwandeln wünscht. Dasselbe bringt Casein nicht zur Fäulniss; sein Eiweissbedarf ist nur gering. Es entfärbt Methylenblau langsam, bildet also in mässiger Menge reducirende Stoffe.

Wie andere Mikroorganismen, geht das Bact. acet. in den von ihm selbst gebildeten Gährungsprodukten zu Grunde und Culturen, welche mit Essigsäure versetzt werden (0.5 auf 10 ccm Nährgelatine), kommen nicht zur Entwickelung. Es unterdrückt ferner das Wachsthum eines Bacterium, welches B. constant in den diarrhoischen Ausleerungen der Kinder fand und welches sich für Thiere als pathogen erwies. B. glaubt deshalb, dass das Bact. aceticum unter gewissen günstigen Bedingungen den Darm des Kindes vor der gefährlichen Einwirkung jenes pathogenen Mikroben schützt, und spricht sich deshalb gegen die „gewaltsame“ antibakterielle Behandlung der Verdauungsstörungen aus, welche in vielen Fällen nichts nütze und unter Umständen sogar schaden könne, indem sie in den Vernichtungskampf der verschiedenen Bakterienformen blind eingreift. Diese antiseptische Methode ist in vielen Fällen auch deshalb nicht am Platze, weil man es nicht mehr mit einer abnormen Gährung des Darminhaltes zu thun hat, sondern weil bereits tiefere anatomische Störungen in der Darmwand Platz gegriffen haben, welche die Anwendung adstringirender und anderer Mittel erheischen.

B. hat mehrere Medikamente betreffs ihrer Wirksamkeit auf das Bact. aceticum untersucht. Von besonderem Interesse ist, dass das Calomel, welches sich bei Gährungszuständen im kindlichen Darme so häufig als hülfreich erweist, das Wachsthum des Bakterium aufhält. Bringt man 0.05 Calomel in 10 ccm verflüssigter Nährgelatine, sterilisirt nochmals und impft mit Bact. acetic., so entwickeln sich nur langsam spärliche, eigenthümlich schwarzbraune Colonien. Benzoësäure, Borsäure und Resorcin verhindern das Aufgehen der Culturen vollständig, Jodoform hemmt dasselbe nur, Naphthalin zeigt sich wirkungslos.

2) Escherich erklärt sich im Wesentlichen mit den Ausführungen B.'s einverstanden, protestirt aber gegen eine Namensänderung des von ihm genannten Bact. lactis aërogenes, zumal der Name Bact. aceticum bereits an das bekannte Essigsäureferment vergeben sei.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

103. **Das Sterilisiren und Pasteurisiren der Kindernahrung**; von Dr. Livius Fürst. (Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr. Heft 54. Hamburg 1888. 24 S.)

Das Heftchen enthält eine fassliche Darstellung und Begründung des Soxhlet'schen Verfahrens und scheint geeignet, bei praktischen Versuchen mit demselben als Leitfaden zu dienen. Ausserdem empfiehlt F., Kindern, namentlich bei vorhandenen Verdauungsstörungen, wenn möglich, nur pasteurisirten Wein zu geben, d. h. einen Wein, in dem durch längeres Erhitzen auf bestimmte Temperatur die Hefe unschädlich gemacht worden ist. Heinr. Schmidt (Leipzig).

104. **Ueber die prolongirte Form der Diphtherie und Perichondritis laryngealis bei den Kindern**; von W. Jacubówitsch in Petersburg. (Arch. f. Kinderhkde. X. 1. p. 35. 1888.)

J. beschreibt 3 Fälle der sehr seltenen sogen. chron. Diphtherie (Diphthérie à forme prolongée nach Cadet de Gassicourt), von denen der erste insofern nicht einwandsfrei ist, als er sich an eine Scharlacherkrankung anschloss. Hier dauerte es 45 Tage und länger, bis der Rachen von nekrotischen Massen vollkommen frei wurde. Der 2. Fall betraf einen 10jähr. Knaben, der an äusserst schwerer septischer Diphtherie litt und unter einer excitirenden Behandlung wider alles Erwarten am Leben erhalten wurde. Die sehr übelriechenden, schmierigen Massen, welche den ganzen Rachen bedeckten, bedurften 44 Tage, um sich vollständig abzustossen. Es blieb eine Lähmung des Gaumensegels zurück. Das Kind genas schliesslich vollkommen. — Noch langwieriger war der Verlauf im 3. Falle (6jähr. Mädchen), in welchem sich die diphtherischen Beläge unter anhaltendem hohen Fieber vom Rachen auf Zunge, Lippen und Nase ausbreiteten und erst nach 60tägiger Dauer verschwanden.

Ferner bespricht F. die Perichondritis laryngis im Kindesalter. Der erste von ihm beobachtete Fall ist mit dem oben erwähnten 1. Fall von prolongirter Diphtherie identisch.

Er betraf ein 1¼ J. altes Mädchen, welches Scharlach mit äusserst langwieriger Angina necrotica durchmachte. Nachdem letztere etwa 6 Wochen bestanden hatte, traten Heiserkeit und erschwerte Athmung ein. Die laryngoskopische Untersuchung gab keinen befriedigenden Aufschluss. Das Kind ging trotz Tracheotomie zu Grunde und bei der Autopsie fand man eine eiterige Perichondritis des Ringknorpels und Oedem der Schleimhaut in den Morgagni'schen Ventrikeln mit beträchtlicher Verengerung des Kehlkopflumen.

Im 2. Falle bestand die Ursache der Perichondritis in einer Verätzung des Schlundes mit Lauge, welche der 1¾ J. alte Knabe getrunken hatte. Das Kind erlag einer Scharlachinfektion und bei der Sektion fand man Defekte im Knorpel des Kehldeckels, welche durch Bindegewebe ersetzt waren.

3. Fall. Mädchen von 10 J., erkrankte an Diphtherie mit etwas verzögertem Verlauf. Anfang der 3. Woche, als auf den Mandeln noch geringe Beläge sichtbar waren, traten Nachts plötzlich schwere Suffokations-Anfälle auf und das Kind starb. Die Obduktion ergab Beläge auf Epiglottis, Aryknorpeln und auf den Stimmbändern. „Ligamenta aryepiglottica und Aryknorpel sind stellenweise zerstört.“ Heinr. Schmidt (Leipzig).

105. **Ueber Lebercirrhose bei Kindern**; von Prof. Henoch. (Charité-Annalen XIII. p. 636. 1888.)

10jähr. Mädchen, aufgenommen am 23. Febr. 1884. Früher gesund, keine luetischen Erscheinungen. Im December 1882 Gelbfärbung der Haut. Am 6. Jan. 1883 Blutsturz in der Menge eines halben Liters. Seitdem häufiges Nasenbluten. Im December 1883 leichtes Oedem der Füsse und Unterschenkel.

Bei der Aufnahme fand sich starker Ikterus der Haut und Conjunctiva sclerae. Dunkelgefärbter Harn mit etwas Eiweiss und spärlichen hyalinen Cylindern. Starker Milztumor. Mässige Vergrösserung der Leber, welche sehr hart und an der Oberfläche uneben war. Kein Ascites. Herz nach rechts etwas verbreitert.

Der Krankheitsverlauf war fieberlos. Wiederholt trat Nasenbluten auf. Der Milztumor und der Ikterus nahmen noch zu. Es liess sich etwas freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisen. Der Stuhl erfolgte träge und war bald heller, bald dunkler gefärbt. In den letzten Wochen vor dem Tode, welcher unter cholämischen Erscheinungen am 14. April eintrat, litt das Kind an heftigen stenokardischen Anfällen und man hörte über dem Herzen, am deutlichsten über der Spitze, ein lautes systolisches Geräusch.

Die *Sektion* ergab eine starke interstitielle Hepatitis mit stark granulirter Oberfläche des ganzen Organs. Enorme Milzvergrösserung. Wenig gelbgrünliche Flüssigkeit im Peritonäalsack. Schleimhaut des Magens und Darms geröthet und geschwollen. Nephritis parenchymatosa. Das Herz mässig vergrössert, von guter Consistenz mit intakten Klappen. In der linken Lungenspitze lobuläre Blutungen. In der rechten Lunge hühnereigrosse keilförmige und kleinere lobuläre Infarkte. Lungenarterien frei.

Da sich in dem Falle Alkoholismus und Syphilis mit grosser Wahrscheinlichkeit ausschliessen liessen, so ist H. geneigt, als Ursache der Cirrhose irgend eine akute Infektionskrankheit (Typhus, Diphtherie u. s. w.) anzusehen, welche, wie man weiss, mehr oder minder tiefgreifende Veränderungen in der Leber (Verfettung, interstitielle Wucherung u. s. w.), zuweilen mit Ikterus, hervorrufen können. Dass sich Stauung in den Venen des Magens und Darms und der Milz entwickelte, ohne dass es zu Ascites kam, ist schon wiederholt beobachtet worden, für den im Beginn der Krankheit eintretenden Blutsturz und das Nasenbluten macht H. eine sich frühzeitig entwickelnde hämorrhagische Diathese verantwortlich. Betreffs der Herzdilatation und der stenokardischen Anfälle enthält er sich jeder bestimmten Erklärung.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

106. **Ueber Tetanus.**

1) *Etudes sur la nature, l'origine et la pathogénie du tétanos;* par A. Verneuil. (Revue de Chir. VII. 10. p. 757; 12. p. 919. 1887; VIII. 3. p. 169; 8. p. 638. 1888.)

Die vorliegende Arbeit ist eine weitgehende Ausführung der Gedanken, welche V. bereits früher kurz in der Gaz. hebd., sowie auf dem 2. chirurgischen Congress in Paris ausgesprochen hat (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 169 u. 268).

Um den von V. angenommenen „equinen" Ursprung des menschlichen Tetanus weiter zu begründen, hat derselbe sein Augenmerk zunächst auf diejenigen *Professionen gerichtet, bei welchen Verletzungen besonders häufig Tetanus nach sich ziehen.* Von zahlreichen französischen und auch einigen fremden Collegen hat V. hierauf bezügliche Notizen erhalten, so dass er über ein Material von über 250 Fällen gebietet.

Die bei Weitem grössere Hälfte dieser Fälle gehört der 1. Klasse V.'s an, d. h. sie betrifft Leute, welche gewohnheitsmässig mit Pferden umzugehen haben, z. B. Fuhrleute, Stallknechte, Pferdehändler, Abdecker, Thierärzte u. s. w.

Verhältnissmässig zahlreiche Fälle weist auch die 2. Klasse V.'s auf, welche Leute betrifft, welche zur Zeit der Verletzung oder kurze Zeit vor- oder nachher zufällig mit gesunden oder kranken Pferden zu thun hatten, eventuell von diesen selbst oder durch mit den Pferden in Berührung stehende Geräthschaften u. s. w. verletzt wurden.

In eine 3. Klasse reiht V. diejenigen, den verschiedensten Professionen angehörenden Leute, welche zur Zeit ihrer Verletzung zufällig mit tetanisch kranken Menschen oder tetanisch kranken Thieren in Berührung gekommen sind. Hierher gehören Fälle, welche nicht nur beweisen sollen, dass tetanisch kranke Pferde verletzte Menschen tetanisch inficiren können, sondern auch Fälle, welche den umgekehrten Infektionsmodus, sowie eine direkte Uebertragung vom Menschen auf den Menschen bezeugen sollen.

Die 4. Klasse V.'s endlich umfasst solche Fälle von Tetanus, bei welchen irgend welcher direkte oder indirekte Infektionsweg, sei es von tetanisch erkrankten Menschen oder Thieren, in keiner Weise nachzuweisen ist.

Am Schlusse seiner Mittheilung giebt V. noch kurze Notizen über das Vorkommen des Tetanus in Algier und Louisiana.

[Die ausführlichen Mittheilungen von Verneuil sind entschieden einer eingehenden Beachtung werth, wenn schon die von V. zur Begründung seiner Hypothese herbeigezogenen Fälle — wenigstens die mitgetheilten kurzen Notizen — zum Theil recht unvollständig und ungleichwerthig sind. Weiterhin ist wohl nicht ausser Acht zu lassen, dass die positiven Beobachtungen, d. h. diejenigen, welche den equinen Ursprung des menschlichen Tetanus beweisen sollen, V. wahrscheinlich in viel grösserer Anzahl mitgetheilt worden sind, als die negativen.

V. geht leider gar nicht auf die namentlich von italienischen und deutschen Autoren erhobenen bakteriellen Befunde beim Tetanus ein. Bekanntlich sind die Tetanusbacillen vorwiegend in den verschiedensten Erdsorten aufgefunden worden und man hat neuerdings auch bei einer Reihe von tetanisch inficirten Menschen eine Verunreinigung der Wunde mit Erde und in diesen Erdbestandtheilen wiederum die charakteristischen Tetanusbacillen nachweisen können. Würde der sogen. equine Ursprung des menschlichen Tetanus danach wohl nicht am ehesten so zu erklären sein, dass der Erdboden, mit welchem die Thiere andauernd in Berührung kommen, Tetanusbacillen enthält und auf diese Weise nicht nur eine Infektion der betr. Thiere, sondern auch der mit diesen in Berührung kommenden Menschen hervorrufen kann? Ref.]

2) *Note sur le tétanos expérimental;* par le Dr. Rietsch, Marseille. (Progrès méd. XVI. 33. 1888.)

R. hat Meerschweinchen Heustaub unter die Haut eingeimpft und dadurch den typischen Impftetanus erzeugt. Der Sektionsbefund war stets vollkommen negativ, nur an der Impfstelle befand sich eine geringe Menge Eiter. Ueberimpfungen von diesem Eiter auf andere Meerschweinchen und auf Kaninchen erzeugten wiederum Tetanus. In flüssigem und festem Serum konnte R. den Tetanusbacillus züchten, daneben befanden sich immer auch noch andere Bakterienarten.

3) *Sur quelques formes rares de tétanos, tétanos céphalique, trismus hémiplégique;* par Terrillon et Schwartz. (Revue de Chir. VIII. 1. p. 44. 1888.)

Ein 16jähr. kräftiger Mensch erlitt durch Fall vom Pferde eine leichte Contusionswunde an der linken obern Wangengegend. Am 8. Tage, nachdem die Wunde fast vollkommen geheilt war, traten Symptome von Trismus auf, und zwar waren es nur die Kaumuskeln der linken, verletzten Seite, welche contrahirt waren. Als T. u. Sch. den Pat. 4 Tage später sahen, constatirten sie ausserdem eine rechtseit. Facialisparalyse. Der Mund konnte kaum 2 cm weit geöffnet werden, Versuche, die Oeffnung zu vergrössern, erzeugten schmerzhafte, krampfartige Contraktionen der linken Kaumuskeln. Dieselben traten auch ein, wenn Pat. trinken wollte. Keine Nackenstarre, keine Schlingbeschwerden. Trotz Chloral u. s. w. nahmen die Beschwerden zu, die Muskelcontraktur erstreckte sich auch etwas auf den rechten Masseter. Andauernd heftige, schmerzhafte Muskelcontraktionen beim Sprechen, Essen, Trinken u. s. w. Keine Nackenstarre, nur einige Tage lang leichte Schmerzen in der Nackengegend. Am 19. T. nach Beginn der ersten Krampferscheinungen plötzlicher *Tod,* einige Minuten, nachdem Pat. etwas Milch getrunken hatte.

T. u. Sch. glauben ihren Fall in die Kategorie des sogen. *Kopftetanus* einreihen zu müssen, obwohl bei demselben, im Gegensatz zu allen anderen bisherigen Beobachtungen, die Facialisparalyse auf der der Verletzung entgegengesetzten Gesichtshälfte auftrat. Die von T. u. Sch. im Anschluss hieran gegebene Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen von Kopftetanus ist unvollständig; es fehlen die Fälle von Brunner, Oliva, Giuffré und ein vom Ref. veröffentlichter Fall. Dagegen geben T. u. Sch. Notizen von einem bisher noch nicht veröffentlichten, von Dumolard beobachteten Falle von Kopftetanus.

?jähr. Mann, Lappenwunde oberhalb der rechten Augenbraue; 9 Tage später rechtseitige Facialislähmung, Trismus, Schlingkrämpfe; *Heilung.*

4) *Contribution à l'anatomie pathologique du tétanos traumatique;* par A. Pitres et L. Vaillard. (Arch. gén. CLXI. p. 513. Mai 1888.)

Die pathologisch-anatomischen Befunde, welche von den verschiedensten Autoren bei Tetanischen gemacht worden sind, widersprechen sich ausserordentlich. Am häufigsten und genauesten ist das Rückenmark untersucht worden, theils mit völlig negativem, theils mit positivem Befund. Eben so wenig entscheidend sind bisher die Resultate der pathologisch-anatomischen Untersuchungen an den peripherischen Nerven Tetanischer gewesen. Eine Reihe von Autoren, z.B. Larrey, Arloing und Tripier, Laveran u. A. haben die Merkmale einer akuten Neuritis constatirt, und zwar namentlich an den Nerven, welche sich in der Nähe der den Tetanus verursachenden Verletzung befanden. Auch P. u. V. hatten in einem Falle von Tetanus nach Brandverletzung denselben Befund, während sie andere Male die peripherischen Nerven makroskopisch und mikroskopisch völlig normal fanden.

Eine Erklärung für diese so verschiedenen pathologisch-anatomischen Befunde können P. u. Sch. nur darin finden, dass es sich beim Tetanus um eine Intoxikation, ausgehend von einer durch specifische Mikroorganismen verunreinigten Wunde, handelt. P. Wagner (Leipzig).

107. **La stérilisation par la chaleur en chirurgie;** par le Dr. G. Poupinel. (Revue de Chir. VIII. 8. p. 669. 1888.)

P. giebt in der vorliegenden Arbeit eine Beschreibung der verschiedenen Sterilisationsmethoden für chirurgische Instrumente, Verbandstoffe u. s. w. durch die trockene und feuchte Hitze.

P. ist durch seine Versuche zu dem Schlusse gekommen, dass nur auf diesem Wege eine genaue und sichere Sterilisation der Instrumente, Ligaturfäden, Verbandstoffe u. s. w. zu erreichen ist.

P. Wagner (Leipzig).

108. **Wie soll der Arzt seine Instrumente desinficiren?** von Dr. Hugo Davidsohn in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 35. 1888.)

D. hat im hygieinischen Institut zu Berlin der Frage der Desinfektion der ärztlichen Instrumente eine genaue Untersuchung zu Theil werden lassen, um eventuell eine Methode ausfindig zu machen, welche in erster Linie volle Gewähr dafür leiste, dass ein nach derselben behandeltes Instrument unter keinen Umständen die Ursache einer Wundinfektion werden kann, welche auf der anderen Seite aber auch den Vorzug besitze, einfach genug zu sein, um selbst im Sprechzimmer des Praktikers und im Krankenzimmer des Patienten ohne Weiteres angewendet werden zu können.

Auf Grund einer grösseren Anzahl sehr interessanter Versuche empfiehlt D. folgende Art der Instrumentendesinfektion als zweckmässigste und bequemste:

„Man bringe die Instrumente gleich nach der Operation in kaltes Wasser, bürste den Eiter u. s. w. oberflächlich ab; Spritzen und Kanülen spritze man einige Male durch und fülle sie dann mit Wasser; darauf koche man die Instrumente in einem bedeckten Wasserbade bei 100° C. 5 Minuten. Nach dem Herausnehmen trockne man mit einem sterilisirten Tuche ab. Vor einem neuen Gebrauche koche man 5 Min., nehme die Instrumente heraus und lasse sie erkalten und benutze sie dann ohne Zuhülfenahme einer desinficirenden Flüssigkeit.“

P. Wagner (Leipzig).

109. **De la désinfection des instruments chirurgicaux et des objets de pansement;** par P. Redard. (Revue de Chir. VIII. 5. p. 360; 6. p. 494. 1888.)

R. hat eine grössere Reihe von Versuchen angestellt, um sich zu vergewissern, ob die in der Praxis bisher meist üblichen Desinfektionsmethoden der Instrumente u. Verbandstoffe wirklich genügen. R. ist dabei zu dem gleichen Resultat gekommen, wie eine Reihe anderer Autoren, dass nämlich das Einlegen der Instrumente in antiseptische Flüssigkeiten in keiner Weise sicher desinficirend wirkt.

Das beste und sicherste Desinfektionsmittel ist die *Hitze.* Auf Grund seiner Experimente, welche R. mit heissem Wasser, heissem Oel und Glycerin, sowie namentlich mit strömendem Wasserdampf vorgenommen hat, giebt er dem letzteren unbedingt den Vorzug. R. hat zur Desinfektion der chirurgischen Instrumente und Verbandstücke einen Apparat, dessen genaue Abbildung sich im Original befindet, construiren lassen, in welchem die Desinfektionsobjekte dem strömenden Wasserdampfe bei einer Temperatur von 110° ausgesetzt werden, ohne dabei in irgend einer Weise beschädigt zu werden. P. Wagner (Leipzig).

110. **Des greffes cutanées et épidermiques, dans le traitement des plaies ulcérées;** par H. Delagénière. (Gaz. des Hôp. LXI. 63. 1888.)

D. giebt eine gute und klare Beschreibung der Transplantationsmethoden von Reverdin und

Thiersch. Namentlich das Verfahren des letztgenannten Chirurgen, in Paris besonders von Monod mit günstigstem Erfolge vielfach angewendet, findet eine eingehende Würdigung und Empfehlung. P. Wagner (Leipzig).

111. **Cas de brûlure guérie par les greffes épidermiques**; par le Dr. Lucien Schoofs. (Journ. de Brux. LXXXVI. 12. p. 360. Juin 1888.)

Im November 1886 bekam Sch. einen Knaben von 5 Jahren in Behandlung, der sich circa 1 Jahr vorher durch eine Kleiderverbrennung eine grosse Brandwunde 3. Grades zugezogen hatte, welche die ganze Gesässgegend und ausserdem die Hinterfläche des linken Oberschenkels und des oberen Drittels des Unterschenkels einnahm. Die Wunde zeigte keine weitere Tendenz zur Vernarbung. Der Knabe war durch die beständige Eiterung sehr herabgekommen und wog nur 18 kg. Unter streng antiseptischen Verbänden besserte sich das Aussehen der Wunde und das Allgemeinbefinden wesentlich. Die Sekretion ward minimal, und am 1. April 1887 wog der Knabe schon 22 kg. Mit Hülfe der Reverdin'schen Transplantationen, wobei die Haut dem Unterarm der Mutter entnommen wurde, gelang der Verschluss der Wunde bis Ende September. Die Vernarbung hat jetzt 7 Monate gehalten.

Bei der Heilung zeigten sich auch hier die Uebelstände des alten Reverdin'schen Verfahrens, indem die Anheilung der Hautstücke nur zum Theil gelang, und zwar nur in einer Entfernung bis 3—4 cm vom Wundrand, die mehr centralwärts aufgesetzten Stücke gingen gänzlich zu Grunde. Die aufgeheilten Stücke erlitten sämmtlich zunächst eine Nekrose der oberen Schichten, so dass sich nach Abstossung derselben scheinbar neue kleine Hautinseln erst zu bilden schienen. Trotzdem gelang hier schliesslich die Heilung und die Vernarbung hat bis jetzt 7 Monate gehalten.

Sch. glaubte die Modifikation von Thiersch, trotzdem er ihre Vorzüge vor dem geübten Reverdin'schen Verfahren sonst anerkennt, hier nicht benutzen zu sollen, weil er fürchtete, der kleine Pat. könne nicht so viel Haut opfern, wie zur Deckung der Wunde erforderlich sei. Ihm scheint aus den Mittheilungen über die Modifikation entgangen zu sein, dass bei den Thiersch'schen Vorschriften die Hautstücken ein und derselben Stelle mehrere Male in Zwischenzeiten von ca. 3 Monaten entnommen werden können, und dass durch die Entnahme überhaupt nur ein ganz oberflächlicher Defekt entsteht. Die Heilung würde bei Benutzung des Thiersch'schen Verfahrens ohne Zweifel rascher erreicht worden sein. Plessing (Lübeck).

112. **Resektion des 3. Trigeminusastes am Foramen ovale**; von Dr. Fr. Salzer in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 473. 1888.)

S. giebt in der vorliegenden Arbeit eine genaue Beschreibung der von ihm an zahlreichen Cadavern, sowie auch in 2 Fällen am Lebenden versuchten Methode der Resektion des 3. Trigeminusastes am Foramen ovale. Die Hauptzüge dieses Operationsverfahrens sind bereits in diesen Jahrbüchern referirt worden (CCXV. p. 53), so dass wir darauf verweisen können.

Bei den beiden Kr., bei welchen S. seine Operationsmethode zur Anwendung brachte, ist eine 10, bez. 7 Monate anhaltende Heilung der Neuralgie zu verzeichnen. Beide Pat. waren bereits nach verschiedenen anderen Methoden behandelt worden, aber stets ohne anhaltenden Erfolg.

„In Bezug auf die Nachbehandlung ist als beiden Fällen gemeinsam hervorzuheben, dass Jodoformgaze zwischen den centralen und peripherischen Stümpfen 2 Wochen lang eingeschoben verblieb. Wenn auch nicht zu beweisen ist, dass diese mechanische Behinderung einer primären Gewebsneubildung im Bereiche des durch die Operation verursachten Nervendefektes den bisher andauernden Erfolg verursachte, so ist doch wohl die Möglichkeit des Nutzens der temporären oder permanenten Einlagerung von Fremdkörpern bei Nervenresektionen nicht ausgeschlossen.“

Von besonderer Wichtigkeit sind die Veränderungen, welche aus der Verletzung des 3. Hauptastes des Trigeminus resultiren und welche von S. genau analysirt werden. Einige der wichtigsten Störungen wollen wir hier kurz anführen:

Störungen der Hautsensibilität in einem bestimmten, vom Mundwinkel nach dem Jochbogen ziehenden Bezirke. Daselbst wird zarte Berührung mit der Spitze der feinsten Nadel nicht empfunden, dreister Stich mit der Nadel wird zwar empfunden, löst aber kein Schmerzgefühl aus. In demselben Bezirke fehlt auch das Unterscheidungsvermögen für warm und kalt, für trocken und feucht.

Die *Tastempfindung der Mundschleimhaut* ist in der Weise alterirt, dass die Schleimhaut der Wange, der Unterlippe, der vorderen Partien der Zunge, des Unterkieferzahnfleisches, des Mundbodens dieselbe Anästhesie und Analgesie wie der oben erwähnte Hautbezirk zeigt. Die Abgrenzungen sind, ebenso wie auf der Haut, keine sehr scharfen, nur an der Zunge ist die Anästhesie und Analgesie sehr scharf in der Medianlinie abgegrenzt. Gaumen, Gaumenbogen und Uvula besitzen normale Empfindungen.

Störungen in der Speichel- und Schleimsekretion fallen nicht auf.

Das Bewegungsvermögen der *Kaumuskeln* ist erloschen; die Muskeln werden atrophisch. Beim aktiven Oeffnen des Mundes verschiebt sich der Unterkiefer nach der kranken Seite hin. Bewegungen des *weichen Gaumens* anscheinend normal.

Gehörvermögen hat nicht gelitten. Die *Geschmacksempfindung* zeigte bei den beiden von S. operirten Pat. Verschiedenheiten, die wohl darauf zurückzuführen sind, dass in dem einen Falle die Chorda tympani nicht verletzt, während in dem anderen Falle jedenfalls ein längeres Stück dieses Nervenastes resecirt wurde. Der Abhandlung sind mehrere gute Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

113. **Ueber Verrenkungen des Unterkiefers nach hinten**; von Dr. Thiem in Cottbus. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 526. 1888.)

Th. theilt seine Erfahrungen mit, welche er über 7 an 5 Frauen beobachtete Verrenkungen des Unterkiefers nach hinten gesammelt hat. Th.

schliesst daraus, dass diese Erkrankungen gar nicht so selten sein können, und glaubt, dass ein gewisser Procentsatz der Erkrankungen, welche man früher unter die Bezeichnungen Trismus, Pseudotrismus, Kinnbackenkrampf, Kieferklemme, Ankylose des Unterkiefers und Aehnliches subsumirte, als theils frische, theils veraltete Unterkieferluxationen nach hinten aufgefasst werden müsse, welche nur deshalb nicht richtig erkannt wurden, weil sie nicht bekannt waren.

In der Literatur existirt nur ein von Croker King 1855 mitgetheilter Fall von Luxation des Unterkiefers nach hinten ohne gleichzeitige Fraktur, doch glaubt Th., dass auch 2 von Guérin und Smith als congenitale Unterkieferluxationen beschriebene Fälle hierher gehören. Beide Male zeigte sich hier die Gelenkpfanne für den Unterkiefer sehr flach und unentwickelt, der Unterkiefer leicht beweglich und für gewöhnlich weit gegen den ihn überragenden Oberkiefer nach hinten verschoben.

Fälle, bei welchen die Luxation des Unterkiefers nach hinten durch eine gleichzeitige Fraktur der hintern Gelenkwand zu Stande kam, sind in der Literatur mehrere bekannt. Im Uebrigen ging die allgemeine Anschauung bisher dahin, dass Luxationen des Unterkiefers nach hinten ohne gleichzeitige Fraktur der hintern Gelenkwand nicht möglich seien. Genaue anatomische Untersuchungen haben Th. überzeugt, dass diese Anschauung nur für das männliche Geschlecht ihre Berechtigung hat. Die Fossa tympanico-stylo-mastoidea, in welche der Unterkiefer nach hinten luxirt, ist beim Manne sehr klein, die hintere Gelenkwand ragt so tief herab und endigt in einer scharfen Knochenkante, so dass es höchst unwahrscheinlich, fast undenkbar erscheint, wie der Proc. condyloid. über dieselbe hinweg nach hinten springen sollte. Beim Weibe ist diese Grube ganz erheblich geräumiger, so verschieden von der des Mannes, dass eine blosse Betrachtung dieser Gegend genügen müsste, um einen männlichen von einem weiblichen Schädel zu unterscheiden. Hierin liegt also die anatomische Ursache dafür, dass die Luxation ausschliesslich bei Frauen beobachtet wurde.

Th. geht dann genauer auf die Muskelwirkungen u. s. w. ein, welche eine Luxation des Unterkiefers nach hinten bewirken können. Wegen dieser Verhältnisse müssen wir auf das Original verweisen.

Die Luxation tritt beim Schliessen des geöffneten Mundes ein. Gelegenheitsursachen waren Gähnen, starkes Niederdrücken der Zunge, krampfhafte Contraktionen in den Kaumuskeln. Bei der luxirten Stellung befindet sich der Proc. condyloid. dicht vor dem Proc. mastoid., diesen nach aussen überragend. Der Unterkiefer ist gegen den Oberkiefer etwas nach hinten verschoben, der Mund in Folge des Zuges sämmtlicher Kaumuskeln nach oben geschlossen.

Die *Reposition* erfolgt durch gewaltsame Oeffnung des Mundes, wobei der Proc. condyloid. nach vorn über das Tubercul. tympanic. in seinen gewöhnlichen Standort gleiten muss.

P. Wagner (Leipzig).

114. **Sur un point de la technique des opérations plastiques sur le palais**; par le Dr. E. Dudon. (Revue de Chir. VIII. 1. p. 30. 1888.)

Die Uranoplastik scheitert noch häufig an der Unvollkommenheit der Naht, ganz abgesehen davon, dass die letztere stets eine geraume Zeit in Anspruch nimmt. Hieran haben auch die in neuerer Zeit gemachten vielfachen Verbesserungen in der Technik nicht viel geändert. Dudon hat in den letzten 5 Fällen von Uranoplastik gar keine Naht angelegt, sondern die angefrischten Gaumenlappen durch zwei 1 cm breite Bänder, welche hinter den Lappen herumgeführt und vorn geknotet wurden, in Berührung gebracht. In 3 der Fälle trat nach einmaliger Operation vollkommene Heilung ein, in einem Falle erst nach der 2. Operation. Nur bei einem Pat. blieb eine ganz kleine Fistel.

In den bisherigen Fällen hat D. die „ligature rubanée“ 9—14 Tage liegen lassen, da die Bänder gar keinen störenden Einfluss auf die Wundheilung ausübten, doch glaubt D. dieselben in späteren Fällen schon am 5. oder 6. Tage entfernen zu können.

Vor der Naht hat diese Behandlungsmethode den grossen Vorzug der Leichtigkeit und Schnelligkeit der Ausführung. P. Wagner (Leipzig).

115. **Ueber Exstirpation des Pharynx-, Larynx- und Lungen-Carcinoms, bez. Sarkoms**; von Prof. Krönlein. (Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 20. p. 623. 1887.)

1) Das Pharynx-Carcinom scheint in der Schweiz ziemlich häufig zu sein. Von 23 in den Jahren 1881—1887 von K. beobachteten Kranken kamen 12, theilweise mit Entfernung von Theilen des Larynx und der Zungenbasis, zur Operation. An den unmittelbaren Folgen davon starben 3 Kranke. Ausserdem wurde in einem 13. inoperablen Falle die Oesophagotomie unterhalb des Tumors zum Zwecke der Ernährung und in einem 14. und 15. Falle die Tracheotomie ausgeführt. Von den 3 Kranken mit Palliativ-Operationen starb der erste am folgenden Tage. Somit wurden überhaupt operirt 15, nicht operirt 8. Von den ersteren starben sehr bald und in Folge der Operation 4; von den letzteren erlagen die meisten bald nach der Untersuchung. Oberflächliche Aetzungen und Verbrennungen wirken geradezu schädlich und sollten durchaus unterlassen werden. Die einzige Hülfe besteht in der möglichst frühzeitigen Entfernung mit dem Messer von aussen her. Nach ihrem Sitze unterscheidet K. 3 Gruppen: 1) die Carcinome des Fornix (die seltensten); 2) die der seitlichen Pha-

rynxwand (die häufigsten), endlich 3) die retrolaryngealen Carcinome, die man auch als Carcinome des Oesophagus-Anfangstheils bezeichnen kann. K. hat bisher nur in Fällen, welche der 2. und 3. Gruppe zugehörten, operirt. Den Weg zur Operation dieser Geschwülste hat B. v. Langenbeck gezeigt. K. ist in seinen Fällen von lateraler Pharynxexstirpation in folgender Weise vorgegangen: keine prophylaktische Tracheotomie; der Kr. in halbsitzender Stellung bei unvollständiger Morphium-Chloroformnarkose. Haut-Weichtheilschnitt vom Mundwinkel der leidenden Seite in nach unten convexem Bogen gegen den Kieferwinkel und diesen nach unten umkreisend nach dem Proc. mastoideus zu. Präparatorisches Vordringen in die Tiefe, Blosslegung des Unterkiefers vor dem Kieferwinkel und quere Durchsägung desselben an dieser Stelle. Temporäre Luxation des aufsteigenden Astes des Unterkiefers durch Elevation und Abduktion. Anschlingung der Zunge, Eröffnung des Pharynx und Exstirpation des Carcinom mit Messer und Scheere unter sofortiger Stillung jeglicher Blutung. Jodoformgaze-Wundbehandlung. Metallnaht der beiden Kieferhälften. Wenn spontanes Schlucken nicht möglich, Ernährung im Anfang mit Schlundsonde.

2) Larynx-Carcinom.

Eine 33jähr. Frau hatte seit August 1883 an Heiserkeit gelitten. Am 17. März 1886 machte Erstickungsgefahr die obere Tracheotomie nöthig. Eine bestimmte Diagnose liess sich nicht stellen. Am 19. Juni totale Laryngofissur, Exstirpation einer grobkörnigen Masse, Plattenepithelcarcinom.

Wegen Recidiv am 4. Dec. totale Entfernung des Kehlkopfs. Für die Nachbehandlung erwies sich sehr zweckmässig die Einlegung einer Schlund-Dauersonde von der Nase aus. Wegen häufiger Anfüllung mit Schleim zieht K. dem künstlichen Kehlkopf die einfache Trachealkanüle vor. Das Larynx-Cancroid vom Munde aus auszurotten, hält K. für ein sehr unsicheres Verfahren. Die Operirte befand sich im Mai 1887 sehr wohl, Nahrungsaufnahme ungehindert.

3) Lungen-Sarkom.

Bei einer bereits im J. 1883 2mal wegen Sarkom operirten Frau wurde (16. März 1887) zum 3. Male ein circa faustgrosses lokales Sarkomrecidiv an der Operationsstelle mittels Resektion eines Theils der Thoraxwand und der Lunge, in welche es sich hinein erstreckte, entfernt. Deahna (Stuttgart).

116. **Zur Trachealtamponade**; von Dr. Jean Palmié. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 33. 34. 1888.)

P. berichtet eingehend über die Resultate, welche Hahn mit der von ihm empfohlenen und seit ca. 4 Jahren angewandten *Pressschwammkanüle* gewonnen hat. Die mit einem besonders vorbereiteten und desinficirten Pressschwamme versehene Kanüle wird am untern Ende leicht eingeölt und nach ausgiebiger Spaltung der Trachealknorpel, während die Wundränder durch eine *Trousseau'*sche Zange oder durch eingelegte Haken weit offen gehalten werden, unter leicht drehender Bewegung in die Trachea eingeführt. Sehr bald quillt der die Kanüle umgebende Schwamm auf und schliesst dadurch, dass er sich dicht an die Schleimhaut anpresst, vollkommen sicher ab. Diese Kanüle lässt Hahn in der Regel 24 Std. nach der Operation liegen und ersetzt sie dann durch eine gewöhnliche Kanüle, die an ihren oberen Theilen mit Jodoformgaze umwickelt ist. Zuweilen wurde auch gleich nach der Operation eine zweite, etwas weniger starke Pressschwammkanüle eingelegt, um eine Schädigung der Trachealschleimhaut möglichst zu vermeiden.

In den letzten Jahren hat Hahn seine Pressschwammkanüle in 48 Fällen angewandt, darunter 17mal bei Kehlkopfexstirpation, 7mal bei Operation narbiger Kehlkopfstenose u. s. w. Bei diesen 48 Operationen erfolgte 31mal = 64.6% Heilung, 13mal = 27% trat Exitus lethalis ein ohne Zusammenhang mit der Operationsmethode und ohne dass eine wesentliche Erkrankung der Respirationsorgane nachgewiesen wurde.

In einem Falle, in welchem es nicht zur Sektion kam, war wohl die Mediastinitis eine Folge der unrichtigen Einführung der Kanüle und der dadurch bedingten Alteration des mediastinalen Zellgewebes. In den 3 Fällen, in welchen die Sektion eine putride Bronchitis und Bronchopneumonie ergab, waren noch besondere Complikationen vorhanden.

Die Operationsfälle haben jedenfalls Das ergeben, dass die Pressschwammkanüle sehr leicht und bequem zu handhaben ist und dass sie bei gehöriger Sorgfalt in der Anfertigung und Anlegung des Pressschwamms nie versagen kann.

Auf der Trachealschleimhaut erzeugt die Pressschwammkanüle durch den verhältnissmässig starken Druck oberflächliche Läsionen, welche jedoch, wenn der Reiz der Kanüle beseitigt ist, bald zur Heilung gelangen. Um den lang anhaltenden Druck zu vermeiden, könnte man die Schwammkanüle gleich nach der Operation entfernen und durch eine gewöhnliche ersetzen, nachdem man den oberhalb der Eröffnungsstelle gelegenen Theil der Trachea in anderer, die Schleimhaut nicht verletzender Weise tamponirt hat.

Bei den sämmtlichen 48 Operationen, in welchen die Hahn'sche Pressschwammkanüle Anwendung fand, wurde die Tracheotomie als ein vorbereitender, mit der Operation nicht im direkten Zusammenhang stehender Akt ausgeführt, aus der Indikation heraus, das Herabfliessen von Blut durch den Kehlkopf in die Bronchen zu verhüten.

Neben dieser Indikation erfüllt die Pressschwammkanüle zugleich auch die, jede Flüssigkeit, die von der durch die Tracheotomie gesetzten Wunde in die Trachea gelangen könnte, abzuhalten, und auch hierin liegt z. B. für Fälle, wo die Tracheotomie sehr rasch und zunächst ohne Rücksicht auf die Blutstillung ausgeführt werden muss, ein nicht unwesentlicher Vortheil.

P. hat in einigen Fällen auch noch eine andere Methode der Trachealtamponade versucht, bei wel-

cher der Tampon unabhängig von der Kanüle ist und aus einer Rolle Jodoform-Pressschwamm besteht, welche mittels einer leicht gekrümmten Kornzange durch die Tracheotomiewunde in den oberhalb derselben gelegenen Theil der Trachea eingeführt wird. Diese Art der Tamponade erwies sich namentlich in Fällen von Diphtherie mit Insufficienz der Glottis als nützlich. Zunächst sichert der Tampon die Lungen vor der Gefahr, welche für sie aus dem Herunterlaufen von flüssigen oder festeren Speisepartikelchen erwächst, er vermindert zugleich auch die Aspiration schädlicher Stoffe, wie sie durch eine diphtherisch erkrankte Schleimhaut in reicher Auswahl geliefert werden, und schafft dadurch die Möglichkeit, der für die an Diphtherie erkrankten Kinder so verhängnissvollen Bronchopneumonie wenigstens einigermaassen wirksam zu begegnen. Der Versuch, das Vorwärtsschreiten des diphtherischen Processes nach unten durch den Jodoformtampon zu verhüten, war ein erfolgloser.

P. Wagner (Leipzig).

117. **Ueber das Verfahren beim Auftreten sekundärer Suffokationsanfälle beim Croup nach Tracheotomie**; von Dr. Pieniazek in Krakau. (Arch. f. Kinderhkde. X. 1. p. 44. 1888.)

Treten im Verlaufe der Diphtherie nach Ausführung der Tracheotomie von Neuem Erstickungszufälle in Folge von Tracheal- und Bronchialcroup auf, so sucht P. zunächst durch Inhalationen, Erregen von Husten und Aspiration der Croupmembranen mittels eines weichen Katheters Abhülfe zu schaffen. Erreicht er damit nichts und nimmt die Asphyxie einen bedrohlichen Charakter an, so scheut er sich nicht, in die Trachealfistel mit einer *Schrötter*'schen Kehlkopfpincette einzugehen oder die angesammelten Membranen mittels eines ohrlöffelartigen Instrumentes, welches an einem langen, gebogenen Stiele sitzt, zu entfernen. Um nicht blindlings operiren zu müssen, unterwirft er vorher die Luftröhre einer genauen Inspektion, indem er den Kopf des Kranken stark rückwärts beugt, in die Halswunde einen gewöhnlichen Ohrtrichter oder noch besser eine verkürzte *Zaufal*'sche Röhre einschiebt und nun mit einem Reflektor untersucht. Es gelingt ihm auf diese Weise oft, genau den Ort zu bestimmen, an welchem sich das Athemhinderniss befindet, und er glaubt, bei seinen Extraktionsversuchen selbst bis in die Bronchen zweiter Ordnung eingedrungen zu sein. Natürlich wurde mit diesem Verfahren die Asphyxie nicht in jedem Falle behoben, doch konnten so einige Kinder gerettet werden, die sonst unbedingt verloren gewesen wären.

Mit derselben Untersuchungsmethode orientirt sich P., wenn Stenosenerscheinungen aus anderen Ursachen auftreten, z. B. durch Granulationsbildung in der Trachea oder durch Oedem der Luftröhrenschleimhaut.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

118. **Der Kehlkopfkrebs und die Resultate seiner Behandlung**; von M. Scheier in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 1888.)

Die vorliegende statistische Zusammenstellung des einschlägigen Materials, welche bis 1880 zurückgreift und 125 Fälle von Kehlkopfkrebs umfasst, bietet mehrere interessante Thatsachen. In 4 Fällen (3%) wurde *kein operativer* Eingriff vorgenommen. Der Tod erfolgte zwischen 1 und 2 J. nach dem Beginn der ersten Erscheinungen. Die *Tracheotomie* wurde 17mal (14%) ausgeführt. In direktem Anschluss an dieselbe starben 7 Kr. (41%). Die ungünstigen Ergebnisse erklärt Sch. damit, dass der Luftröhrenschnitt meist spät und erst bei eintretender Indic. vitalis gemacht wird. Die *Laryngotomie* zum Zwecke der Exstirpation von Carcinomen aus dem Inneren des Kehlkopfs wurde 9mal (7%) ausgeführt. Dabei starben 3 Kr. innerhalb der ersten 14 Tage; 3 wurden rückfällig; nur 1 Kr. kann als dauernd geheilt betrachtet werden. Die *partielle Kehlkopfexstirpation* wurde in 23 Fällen ($18\frac{1}{2}$%) vorgenommen; es starben 9% der Kr. in den ersten 14 Tagen, 13% in der 3. bis 6. Woche; $21\frac{1}{2}$% wurden rückfällig, 58% wurden geheilt; von den letzteren sind aber wegen zu früher Publikation noch 35% abzuziehen.

Diese Statistik ergiebt, dass die partielle Kehlkopfexstirpation als Operation an sich weniger gefährlich ist, als die einfache, allerdings spät ausgeführte Tracheotomie und dass sie als Endresultat verhältnissmässig oft Heilung erzielt. Bei den 5 dauernd geheilten Kr. wurde mindestens eine zwar heisere, aber deutlich wahrnehmbare Stimme erhalten. Die *totale Exstirpation des Kehlkopfs*, welche wohl fast immer in einem weit vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung erfolgte, wurde in 68 Fällen ($54\frac{1}{2}$%) ausgeführt. 18 Kr. ($26\frac{1}{2}$%) starben direkt im Anschluss an den chirurgischen Eingriff. 5 ($7\frac{1}{2}$%) gingen zwischen der 3. bis 6. Woche zu Grunde. 17mal (25%) wurden Recidive beobachtet. An intercurrenten Krankheiten starben 6 (9%). Von den 22 ($32\frac{1}{2}$%) Geheilten müssen noch 13 wegen zu kurzer Beobachtungszeit abgezogen werden, so dass schliesslich nur 9 als definitiv geheilt (16 Mon. nach der Operation) anzusehen sind.

Bei der Totalexstirpation ist demnach die unmittelbare Gefahr der Operation eine bedeutend grössere, als bei der partiellen Resektion; letztere Operation gewährt sodann bezüglich der Sicherheit vor Recidiven günstigere Chancen als die totale Exstirpation, welche auch hinsichtlich der Zahl der Heilungen hinter der partiellen Resektion zurückbleibt.

Die *Beseitigung des Krebses per vias naturales* ist nur 4mal zur Ausführung gekommen. In 1 Falle (Fränkel) wurde eine dauernde Heilung mit Erhaltung der Funktion des Kehlkopfs erzielt.

Naether (Leisnig).

119. **Weitere Erfahrungen über die Resektion des Kropfes nach Mikulicz**; von Dr. R. Trzebicky in Krakau. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 498. 1888.)

Vor ca. 3 Jahren hat Mikulicz ein Verfahren beschrieben, welches er die Resektion des Kropfes nannte. Ein eingehendes Referat über diese Operationsmethode findet sich im CCIX. Bd. p. 73 dieser Jahrbücher. Mikulicz hatte die Resektion in 8 Fällen mit günstigem Erfolge erprobt und empfahl dieselbe deshalb als eine Methode der Kropfoperation, welche in allen Fällen ausführbar ist und den gefährlichen Folgen der Totalexstirpation der Schilddrüse vorbeugen sollte. Weitere thatsächliche Erfahrungen über diese Operation liegen nicht vor, wennschon dieselbe aus theoretischen Gründen von manchen Seiten abfällig beurtheilt worden ist.

T. berichtet deshalb über weitere 15 Fälle von Kropfresektion, in welchen theils von ihm selbst, theils von Mikulicz in der Krakauer chirurg. Klinik operirt worden ist.

Bei den 23 Kranken, deren Krankengeschichten sämmtlich kurz mitgetheilt werden, wurde 5mal zuerst die eine Hälfte exstirpirt und dann erst die zweite resecirt; 9mal wurde die Resektion nur auf der einen Seite, 9mal beiderseits ausgeführt. Hiervon endete 1 Fall lethal in Folge Nachblutung aus der Art. thyreoid. sup., überhaupt der einzige Todesfall unter 42 im abgelaufenen Lustrum in der Krakauer chirurg. Klinik ausgeführten Strumektomien.

In den übrigen 22 Fällen wurde 21mal die Prima intentio angestrebt und 20mal auch erreicht. Man kann daher auf Grund dieser Erfahrungen sagen: bei aseptischer, nicht inficirter Wunde wird die Heilung durch die im Drüsenparenchym angelegten 3—5 Massenligaturen nicht im Mindesten beeinträchtigt oder verzögert.

Als Complikation des sonst ganz normalen Wundverlaufes ist eine in 3 Fällen in den ersten Tagen auftretende Lungenentzündung zu erwähnen. Inwiefern dieselbe in unmittelbarem Zusammenhange mit der Operation stand, lässt sich nicht entscheiden. Die Wundheilung wurde durch dieselbe keineswegs nachtheilig beeinflusst. Bei den 22 geheilten Kr. waren 13mal die Stimmbänder vor und nach der Operation völlig intakt; bei 9 Kr. war eine deutliche Paralyse oder Parese der Stimmbänder vor der Operation nachweisbar, in 4 von diesen Fällen gingen die Lähmungserscheinungen nach der Operation rascher oder langsamer zurück. Sehr befriedigend waren auch die Enderfolge der Operation. Alle Pat. — nur von 3 konnten keine weiteren Nachrichten erlangt werden — konnten nach der Operation ihrer zumeist schweren Arbeit wieder ungehindert nachgehen. Von einem von den zurückgelassenen Drüsenresten ausgehenden Recidiv wird in keinem Falle berichtet. Zu betonen ist noch, dass das Zurückbleiben der Drüsenreste zu beiden Seiten der Trachea von nicht zu unterschätzender kosmetischer Bedeutung ist, indem dadurch der Hals eine annähernd normale Form erhält.

In einem mit Basedow'scher Krankheit complicirten Falle gingen alle Symptome derselben nach der Resektion dauernd zurück. In keinem Falle kamen irgend welche Störungen des Allgemeinbefindens (Kachexie, Tetanie) zur Beobachtung.

P. Wagner (Leipzig).

120. **Ein Fall von Echinococcus der Schilddrüse**; von Dr. W. Zoege-Manteuffel. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 30. 1888.)

Z.-M. beobachtete und operirte in der Dorpater chirurg. Klinik einen 36jähr. Pat., welcher seit dem 21. Jahre an einer kleinen harten Anschwellung in der vorderen Halsgegend litt. Die Geschwulst nahm an Grösse langsam zu und machte schliesslich Respirationsbeschwerden. Die Diagnose des fast kindskopfgrossen, die vordere und zum Theil die rechte seitliche Halsregion einnehmenden Tumors wurde auf Struma colloides cystica gestellt. Operation einfach bis zur Ablösung von der Trachea. Daselbst äusserst feste Verwachsung. Abtrennung mit Scheere. Auf den ersten Schnitt hin stürzten sofort eine wasserhelle Flüssigkeit und eine grössere Anzahl Hydatiden im Strahle hervor. Spaltung der Kapsel in der Mittellinie, theilweise Excision der Ränder und Vernähung derselben mit der Hautwunde. *Heilung.*

In der Literatur sind bisher erst 7 Fälle von Echinococcus der Schilddrüse bekannt. Die Diagnose ist immer erst nach Aushusten oder Punktion, kurz nach Entleerung von Cysteninhalt gestellt worden. P. Wagner (Leipzig).

121. **Aneurysma arcus aortae**; von Dr. A. Koehler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 245. 1888.)

Ein 35jähr., früher gesunder Mann zog sich im August 1886 eine Erkältung zu und litt seitdem an Schmerzen in der Herzgegend, welche nach Hals und Kopf und linkem Arm ausstrahlten, an Athemnoth, Husten und Heiserkeit. Die Untersuchung ergab ein *Aneurysma arc. aortae.* Am 7. Juli 1887 Ligatur der linken Carotis, am 27. Juli Ligatur der linken Subclavia. Nach beiden Operationen starker urticariaähnlicher Ausschlag [Chloroformexanthem?]. Heilung beider Wunden per primam. Besserung der subjektiven und objektiven Symptome. Auf eine schon bei der Aufnahme constatirte linke Stimmbandlähmung waren die Unterbindungen ohne Einfluss geblieben. Am 27. Aug. entlassen. Bereits nach 6 Tagen kam der Pat. wieder. Ohne nachweisbare Ursache hatte die Schwellung beträchtlich zugenommen; sie nahm vom Kiefer zum Schlüsselbein die ganze seitliche Halsgegend ein, überschritt nach rechts die Mittellinie und war von braunrother und gelber, wie sugillirter Haut bedeckt. Rasche Zunahme des Tumor. Am 13. Sept. Durchbruch und sofortiger *Tod.*

Der Fall ist namentlich dadurch interessant, dass an den Augen ein vollkommen normaler Befund vorhanden war. Die kolossale Geschwulst war ohne Einfluss auf den Sympathicus geblieben. Beide Pupillen waren gleich weit, reagirten prompt in jeder Beziehung. Accommodation und Sehvermögen normal. Stellung, Prominenz der Augäpfel völlig gleich. Keine Veränderung an den

Gefässen der Netzhaut. Der gleiche normale Befund auch kurz nach der Carotisunterbindung.

Ausser dem Augenbefunde ist noch der Befund an den *mit Catgut* unterbundenen Gefässen von grösstem Interesse.

Während bei einem Pat., welcher $1/_2$ Jahr nach Ligatur der Carotis und Subclavia gestorben war, an der Carotis nichts, an der Subclavia nur ein flacher Ring auf der Intima an der Unterbindungsstelle nachzuweisen war, zeigten sich bei dem obenerwähnten Pat., welcher bereits $1^1/_2$, bez. 2 Mon. nach der Ligatur gestorben war, die Gefässlumina nicht wieder hergestellt. „In der Carotis befindet sich noch ein 1 Zoll langes Gerinnsel; jenseits der Unterbindungsstelle ist das Gefäss aber eben so wenig, wie die entsprechende Stelle der Subclavia, etwa in einen leeren Strang verwandelt, es existirt hier wieder vollkommen als Gefässrohr.“ P. Wagner (Leipzig).

122. **Eine Unterbindung der V. anonyma sin.**; von Prof. W. Heineke in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 10. 1888.)

Bei der Recidivoperation eines Halssarkom an einem 56jähr. Manne wurde die linke V. subclavia durch einen ziemlich langen Schlitz eröffnet. Rasche Compression mit dem Finger verhinderte den Lufteintritt. Da der Finger die Venenwunde für alle Verschlussversuche unzugänglich machte, unterband H. nach Resektion des sternalen Clavikularendes die V. anonyma. Dann Unterbindung der V. jugular. int. und der V. subclavia. „Dabei beobachtete man, dass sich ausser Blut in Strömen eine milchige Flüssigkeit in die Wundhöhle ergoss.“ Nach der Ligatur standen Blutung und Lympherguss.

Die *Heilung* wurde durch einen Lungeninfarkt mit Pleuraerguss, sowie durch eine sofort nach der Operation auftretende starke venöse Stauung im linken Oberarm gestört.

In der Epikrise vergleicht H. die Symptome seines Falles mit den wenigen bekannten Fällen von autochthoner Thrombose der V. anonyma. Auch in diesen Fällen kam es zu Pleuraergüssen, welche wohl von Lungenembolien abzuleiten waren. Die Abschneidung der Lymphe vom Blutstrom machte in dem Falle H.'s gar keine Erscheinungen, abgesehen von einer gewissen Mehrung des Armödem, welche der Lymphstauung zuzuschreiben sein möchte.

Schliesslich hebt H. hervor, dass sich das angewandte Verfahren der Blutstillung nicht zur Nachahmung empfehle. Das Richtige wäre es gewesen, nach Resektion der Clavikel die V. anonyma provisorisch zu unterbinden, nach Compression oder provisorischer Ligatur der V. jugul. int. und Subclavia die Venenwunde zu nähen und dann die Ligaturen wieder zu lösen.

P. Wagner (Leipzig).

123. **Gouttière à valves mobiles**; par le Dr. Nicaise. (Revue de Chir. VIII. 1. p. 56. 1888.)

N. giebt die durch eine Abbildung illustrirte Beschreibung eines von ihm construirten Lagerungsapparates, der namentlich bei gewissen Affektionen der Wirbelsäule und des Beckens, sowie der Hüftgelenksgegend gute Dienste leisten wird. Der Apparat besteht aus einem festen Rahmen entsprechend der Form des menschlichen Körpers. In diesem Rahmen, welcher auf 3 verstellbaren Füssen ruht, hängen leicht concav gebogene, mit einem abnehmbaren Polster versehene Metallplatten: 2—3 Platten für jede untere Extremität, je eine Platte für die Perinäal-, Becken-, Lenden-, Rücken- und Kopfpartie.

Jede dieser Platten kann entfernt werden, wodurch der betreffende Körpertheil leicht zugänglich wird.

P. Wagner (Leipzig).

124. **Ueber den Bauchschnitt bei der Behandlung von intraperitonäalen Verletzungen;** von Sir William Mac Cormac, übersetzt von Dr. Oskar Thamhayn in Halle. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. Nr. 316. Leipzig 1888.)

In diesem im Mai 1887 in der medicinischen Gesellschaft zu London gehaltenen Vortrage bespricht der bekannte englische Chirurg: 1) die Schnitt- und Stichwunden der Bauchwand mit Verletzungen der Eingeweide; 2) die Unterleibsschusswunden besonders mit Betheiligung des Darmes; 3) die Darm- und Eingeweidezerreissungen ohne äussere Wunden.

Durchgehende Wunden des Unterleibes ohne gleichzeitige Eingeweideverletzung sind äusserst selten; jedoch existirt eine Reihe gut beglaubigter Beispiele in der Literatur. Von den durchdringenden Wunden mit Eingeweideverletzungen betrachtet C. hauptsächlich die Verwundungen des Dünndarmes, „dessen Verwundungen am häufigsten vorkommen und auch am tödtlichsten sind“.

In Kriegszeiten kommen Säbel- und Bajonettstichwunden im Ganzen selten vor, am häufigsten trifft man derartige Verletzungen als Folgen von Prügeleien, bei denen Messer und Dolch die Hauptrolle spielen. Von wesentlicher Bedeutung ist die sofortige Erkennung der Darmwunde. Zweifellos ist die Diagnose in den seltenen Fällen, wo das Eingeweide vorgefallen ist, oder Koth aus der Unterleibswunde austritt.

Anhaltspunkte für eine gleichzeitige Darmverletzung sind Blutaustritt aus dem Mastdarm; reichliche Blutung gleich nach der Verletzung; Luftansammlung im Zellgewebe der Wundumgebung.

Die bezüglich der Behandlung perforirender Bauchwunden früher allgemein als verwerflich geltende Untersuchung mit der Sonde ist bei sorgfältigster Antisepsis schadlos und dringend nöthig, um Aufklärung über Richtung und Ausdehnung des Wundganges zu bekommen. Hat man die Durchbohrung der Bauchwand festgestellt, so entsteht die weitere Frage, ob der Darm verletzt und Blutung eingetreten ist. In diesem Falle ist sofort der mittlere Bauchschnitt zu machen, vorausgesetzt, dass der verletzte Darm nicht vorgefallen und Austritt seines Inhaltes nicht erfolgt ist. Hier würde die sorgfältige Anlegung der Naht, Entfernung etwa zerrissener Netztheile, nach vorhergegangener

guter Unterbindung und Zurückbringung des Vorgefallenen, wenn nöthig unter Erweiterung der äusseren Wunde, genügen. Hat man bei verletztem, nicht vorgefallenem Darm die Bauchhöhle eröffnet, so ist die Darmwunde so schnell als möglich durch Naht, und zwar am besten nach der Methode von Lembert zu schliessen. Danach erfolgt eine gründliche, desinficirende Reinigung der Bauchhöhle. Die äussere Wunde wird wie bei Ovariotomien geschlossen. Konnte bald nach der Verletzung diese Behandlung vorgenommen werden, so bedarf es der Einlage eines Abflussröhrchens nicht, dessen Benutzung nothwendig werden kann, wenn bereits einige Zeit verflossen ist, oder sich schon Bauchfellentzündung eingestellt hat, aber nie sollte man dabei vergessen, dass seine Gegenwart geeignet ist, die Gefahr zu steigern, und deshalb lieber darauf verzichten, wo es nur angeht." Die Bildung eines künstlichen Afters durch Anheftung der Ränder der Darmwunde an die der äusseren Wunde sollte man möglichst vermeiden, dieselbe ist da ganz unnöthig, wo nur die Hälfte des Darmumfanges sich verletzt findet, oder die Beschädigung seine gewölbte Randfläche betrifft, oder gewiss in allen Fällen, in denen das Gekröse sich unverändert zeigt und die Zerreissung eine Folge äusserer Gewalt war.

Bei den *Schussverletzungen* der Bauchwand mit Verletzung von Eingeweiden ist zunächst durch sorgsame Sondenuntersuchung, bez. Erweiterung der Wunde die Diagnose sicherzustellen, ob die Kugel wirklich in die Bauchhöhle selbst eingetreten ist.

Die Symptome der Darmschusswunden bestehen in beträchtlichen Blutungen, anhaltenden Nervenerschütterungen, erniedrigter Körperwärme, schwachem, schnellen Puls, Unruhe, heftigem Schmerz, grosser Angst, Tenesmus und immer vorhandenem Kothaustritt, wenn auch sehr selten nach aussen hin; „deshalb bietet eben das Fehlen des Darminhaltes im Schusskanale der Bauchwand keinen Anhalt für die Annahme der Unversehrtheit des Darmes". Weitere Symptome bestehen in der gasigen Auftreibung des Unterleibes und Emphysem in der Wundumgebung; später treten blutige Stühle und schliesslich die Erscheinungen einer schweren Peritonitis ein.

Da perforirende Bauchschüsse fast ausnahmslos mit einer Darmverletzung complicirt sind, so empfiehlt C. in allen derartigen Fällen, so bald als möglich einen genügend grossen Einschnitt in der Mittellinie des Bauches zu machen, um eine genaue Untersuchung der inneren Organe vornehmen zu können. „Dieselbe erfordert grosse Gewandtheit und Geschicklichkeit. Am besten beginnt man mit dem Blinddarm und geht dann vorsichtig aufwärts bis zum Magen und lässt so den ganzen Darm durch die Finger gleiten." Das weitere Verfahren richtet sich je nach dem Befunde der Darmverletzungen: Naht, Resektion mit Naht u. s. w. Die weiteren Einzelheiten darüber sind im Original nachzulesen, wo sich auch kurze Bemerkungen über die Therapie bei Schussverletzungen der anderen Unterleibsorgane finden.

Nach *Unterleibsverletzungen ohne äussere Wunden*, z. B. nach heftigen Quetschungen der Bauchwand, können Zerreissungen des Darmes entstehen. Diese Verletzungen haben bisher nur selten Veranlassung zur Ausführung der Laparotomie gegeben, weil die Symptome zu unsichere sind und eine Zeit lang jedes Zeichen für eine derartige ernste Verwundung fehlen kann. Sind aber die Symptome klarer, so ist auch in diesen Fällen eine baldigst ausgeführte Laparotomie mit nachfolgender Darmnaht, bez. Darmresektion und Naht, das beste Verfahren.

C. geht dann genauer auf die seltenen Blasenzerreissungen ohne äussere Verletzungen ein, welche ebenfalls die baldigste Laparotomie und Blasennaht erfordern (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 62). Den Schluss der Abhandlung bildet eine tabellarische Uebersicht der Fälle, in denen der Bauchschnitt wegen Verletzungen innerhalb des Bauchfellüberzuges ausgeführt worden ist, sowie eine bildliche Darstellung der Eingeweideverletzungen des Unterleibes und der Arten der Darmnaht.

P. Wagner (Leipzig).

125. **A series of eight consecutive cases of acute peritonitis treated by abdominal section and drainage**; by Lawson Tait. (Ann. of Gynäcol. I. 9. p. 387. 1888.)

Nach einigen polemischen Bemerkungen giebt T. kurze, theilweise recht ungenügende Mittheilungen über 8 Fälle von akuter Peritonitis, in welchen er die Laparotomie und Drainage ausführte. *6 der Operirten genasen!*

Am schlechtesten gestaltet sich nach den reichen Erfahrungen T.'s die Prognose bei der puerperalen Peritonitis *Erst*gebärender, welche sehr wahrscheinlich häufig auf latenter Gonorrhöe beruht. Doch auch hier hofft T. auf bessere Resultate, wenn der operative Eingriff zeitig genug ausgeführt werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

126. **A case of gastrostomy for cancer of the oesophagus**; by Dr. J. Collins Warren. (New York med. Record Nov. 5. 1887.)

Eine grosse Schwierigkeit der Nachbehandlung derartiger Operirter liegt darin, aus der Fistel das Ausfliessen des Mageninhaltes zu verhüten.

Für einen 56jähr. Mann liess sich W. einen kleinen Kautschukapparat anfertigen, bestehend aus einem kurzen Rohr, an dessen in dem Magen liegenden Ende sich ein rundes Schildchen befand, welches, zusammengefaltet eingeführt, sich am inneren Fistelmunde ausbreitete. Nach mannigfachen anderen vorausgegangenen Versuchen erwies sich dieser Apparat als sehr zufriedenstellend. An Stelle des Schildes war auch ein aufblasbarer Ballon zur Verwendung gekommen. Die Eröffnung des Magens, mit Schnitt parallel dem 8. Rippenknorpel, war in 2 durch 9 Tage getrennten Zeiten ausgeführt worden. Der Kranke

lebte noch 4 Monate. Der Beginn des Speiseröhrenkrebses schien etwa 15 Wochen vor der Operation (1. Jan. 1887) sich entwickelt zu haben. Deahna (Stuttgart).

127. **Notes on a case of cancer of the pylorus in which pylorectomy was performed**; by Dr. Mc Call Anderson und Dr. George Buchanan. (Brit. med. Journ. March 24. p. 633. 1888.)

Die Pylorusgeschwulst der 48jähr. Kr. war frei beweglich, etwa hühnereigross, glatt und nirgends verwachsen. Die Schnittrichtung an Magen und Dünndarm ist nicht angegeben, die Compression der eröffneten Eingeweide geschah durch einen Assistenten in sehr vollkommener Weise. Vereinigung der Wundränder durch etwa 40 Nähte (Material nicht angegeben). Während des letzten Theils der $2^1/_2$ Std. dauernden Operation collabirte die an und für sich schon erschöpfte Kr. und starb nach 18 Std. Bei der Sektion fand sich keine Spur von Peritonitis, die Nahtreihe schloss vorzüglich.

B. will kein eigenes Urtheil über den Werth dieser Operation abgeben, deren Erfolg so sehr von einer speciellen Einübung abhänge. Er räth deshalb seinen Collegen in Glasgow die Ausführung derselben einigen wenigen Chirurgen zu überlassen, die sich dazu besonders in literarischer und operativer Hinsicht vorbereiten sollen.

Deahna (Stuttgart).

128. **The results of laparotomy for acute intestinal obstruction**; by Dr. Farquhar Curtis. (Transact. of the med. Soc. of the State of New York 1888.)

C. beginnt seine Statistik mit dem Jahre 1873, mit Rücksicht auf die Antisepsis. Das Verzeichniss der Fälle ist geordnet nach Ursachen, nämlich: 1) Intussusception, 2) Volvulus, 3) Verwachsungen, 4) Bänder und Divertikel, 5) innere Einklemmung, 6) Striktur, 7) Neubildungen, 8) Fremdkörper, 9) Verschiedenes, 10) unbestimmt. Die Anführung der Thatsachen nimmt Rücksicht auf 1) den Namen des Operateurs, 2) Literatur, 3) Geschlecht und Alter des Kranken, 4) Dauer der Symptome vor, 5) Zustand des Kranken während der Operation, 6) Schnittführung, 7) pathologischen Befund, 8) Ausführung der Operation) 9) Ergebniss, 10) event. Ergebniss der Sektion. Auf die Angaben Schramm's (Arch. f. klin. Chir. XXX) ist stets Rücksicht genommen.

Unter den Fällen Schramm's aus der vorantiseptischen Zeit fand sich eine Mortalität von 73%, aus der antiseptischen Zeit eine solche von 58%; mit Ausschluss der nicht akuten Fälle von 75% vor 1873, 63% nach 1873. Von 328 Kr. genasen 102 und starben 226, also eine Sterblichkeit von 68.9%. Eine Hauptursache für diese grosse Sterblichkeit ist das Sinken der Kräfte, das ebensowohl von der Heftigkeit, wie von der Dauer der Symptome abhängig ist.

Was die Todesursache betrifft, so war der unglückliche Ausgang 101mal dem gesunkenen Kräftezustand der Kranken zuzuschreiben, von denen sogar 8 als sterbend bezeichnet werden. In 41 Fällen *mit Complikationen* war gleichfalls der Ausgang dem Zustand der Kranken zuzuschreiben, deren Mehrzahl in den ersten Stunden starb. (In 2 Fällen von Perforations-Peritonitis war dieselbe durch grosse Wassereingiessungen verursacht worden.) In 28 Fällen wurde das Hinderniss entweder nicht gefunden, oder es konnte nicht entfernt werden, 11 Mittheilungen sind zu ungenau, als dass sie in Betracht gezogen werden könnten. Von 45 also eigentlich zur Berücksichtigung bleibenden Kr. starben 13 an Shock, in 3 F. war die ungewöhnliche Dauer, in 17 war Sepsis in Folge der Operation die Todesursache, in 12 konnte letztere nicht genau festgestellt werden, war aber wahrscheinlich Shock und Erschöpfung. Kurze Dauer der Operation kann nicht genug betont werden. Konnte die Ursache des Verschlusses entfernt werden, so betrug die Sterblichkeit 62.7%, im anderen Falle 86.4%. Wurde das Hinderniss ohne Verletzung des Darmes entfernt, so betrug die Sterblichkeit 56.4%, mit Anlegung eines künstlichen Afters 66.6%. Wurde eine Darmnaht angelegt, so erreichte die Sterblichkeit 86.6%. Eine kurz dauernde, einfache, und möglichst frühzeitige Operation giebt die besten Aussichten.

Deahna (Stuttgart).

129. **Ueber einen Fall von Darmstenose (Ileus) und Achsendrehung des Darmes**; von Dr. Hermann Herz. (Inaug.-Diss. München 1887.)

Die Dissertation giebt in der Einleitung eine kurze Uebersicht über die Ursachen, welche Verengerungen und Verschluss des Darmes hervorrufen, sowie eine Aufzählung der Symptome dieser Erkrankungen.

Der Krankheitsfall betraf einen 22jähr. Mann, bei welchem am 5. Tage nach Beginn der Erscheinungen die Laparotomie vorgenommen wurde. (Prof. Nussbaum, 18. Febr. 1887.)

Es fand sich eine Dünndarmschlinge durch eine Bindegewebsspange mit der Spina ant. inf. ossis ilei fest verbunden, der Darm war an dieser Stelle angeschwollen und um seine Achse gedreht. Diese Schlinge war dann über die Spange hingelegt und auch von dieser Seite her noch comprimirt.

Der Kr. starb 22 Std. später. Die Achsendrehung bestand etwa in der Mitte des ganzen Dünndarmes. Von einer vor ca. 6 Jahren überstandenen Peritonitis herrührend, fanden sich noch mehrere Verwachsungen im Abdomen. Deahna (Stuttgart).

130. **De l'intervention opératoire dans les affections du pancréas**; par le Dr. H. Nimier. (Arch. gén. de méd. 7. S. XIX. p. 309. Sept. 1887.)

N. giebt eine gute und wohlgeordnete Uebersicht des gegenwärtigen Standes dieser Frage, unter Anführung der hauptsächlichsten Arbeiten und Kasuistiken aus der Literatur.

Deahna (Stuttgart).

131. **Transplantation der Därme nach Nicoladoni**; von E. Gross in Krakau. (Przegl. Lekarski XXVII. 26. 1888.)

Bekanntlich hat für Fälle von Darmresektion (hauptsächlich des Dickdarms), wo man die Segmente nicht unmittelbar vereinigen und zusammennähen kann, Nicoladoni den Rath gegeben, aus einer beweglichen Dünndarmschlinge einen ausreichend langen Theil auszuschneiden und in den entstandenen Verlust einzunähen.

G. unternahm an Thieren entsprechende Versuche und, obwohl dieselben noch nicht abgeschlossen sind, will er die wichtigsten Ergebnisse doch mittheilen. Die Operation dauert sehr lange (2—3 Stunden), denn sie erfordert 3 Darmnähte, von denen jede aus 2 Etagen besteht. Von 6 Hunden starben 4 in den ersten 24 Stunden. Beim Menschen muss man noch berücksichtigen, dass im Darm 6 Oeffnungen zu machen sind, dass der Darminhalt nicht in die Bauchhöhle gerathen darf, dass die Kothmassen weggeschafft werden müssen u. s. w., dass also die ganze Operation sicherlich 3—4 Stunden erfordert.

Eine genügende Ernährung der transplantirten Darmschlinge ist möglich, wie sich G. überzeugt hat. Es kommt aber eine andere Gefahr zum Vorschein, die Nicoladoni vergessen hat, dass nämlich Oeffnungen und Spalten entstehen, durch welche freie Schlingen hindurchtreten und incarcerirt werden können.

Von 7 Hunden überlebte keiner den 9. Tag nach der Operation.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

132. **Laparo-Chelotomia per ernia congenita interna intraparietale strozzata con anomalia ed ectopia del processo vagino-peritoneale**; pel Dott. Giuseppe Cattaneo. (Ann. univers. di Med. e Chir. Vol. 283. p. 365. Maggio 1888.)

Die Arbeit C.'s liefert zur Bruchlehre besonders vom anatomisch-pathologischen Standpunkt und von klinisch-diagnostischer Seite einen interessanten Beitrag. Die Krankengeschichte ist folgende.

Ein Mann von 21 Jahren wurde mit den ausgeprägten Zeichen eines akuten Darmverschlusses in die Klinik gebracht. Die Untersuchung zeigte nirgends am Unterleib einen äusserlich sichtbaren oder durch Palpation in den Bauchdecken zu constatirenden Tumor. Vor Allem zeigten die Leistengegenden sich frei, der äussere rechte Leistenring liess den Finger leicht eindringen, sonst aber bot er durchaus nichts Besonderes. Der ganze Unterleib war meteoristisch aufgetrieben. Die Auftreibung der rechten Hälfte des Unterleibes war bedeutender, als die der linken. [Umfang rechts 36.0 cm von Proc. spin. zur Linea alba. Umfang links 30.0 cm.] Die rechte Fossa iliaca ergab bei der Perkussion eine leichte Dämpfung. Da eine genaue Diagnose über Natur und Wesen des Darmverschlusses sich aus der Untersuchung nicht gewinnen liess, so entschloss sich C. zu einer Explorativ-Laparotomie. Da die Untersuchung das den Darmverschluss bildende Hinderniss in der rechten Unterbauchgegend vermuthen liess, so wählte er zur Eröffnung der Bauchhöhle statt des typischen Medianschnittes in der Linea alba eine in die rechte Unterbauchgegend fallende Schnittführung. Der Schnitt begann in der Höhe der Spina anterior superior dextra, etwa in der Mitte zwischen der genannten Spina und der Linea alba, lief von aussen oben nach innen unten leicht geneigt, bis ca. 4 cm oberhalb des Ligamentum Poupartii, wo er endigte. Die Bauchwand wurde präparirend und schichtweise durchtrennt, dabei stiess man nach Durchtrennung der Fasern des M. transversus auf eine etwas nach innen vom innern Wundrand befindliche Geschwulst, welche in die Operationswunde sich einstellen liess und auf der Aussenseite der Fascia transversa aufsass. Die Geschwulst, von Cylinderform, wurde aus der Umgebung stumpf ausgeschält, die Rückseite, sowie der obere und untere Pol derselben liessen sich nicht ausschälen, waren vielmehr fest mit der Fascia transversa verwachsen. Die Geschwulst, von weicher elastischer Resistenz, war schmerzlos auf Druck und liess sich nicht in die Bauchhöhle zurückbringen, auf ihrer Oberfläche war dieselbe von einigen Venen durchzogen. Dieser Befund bewog C. statt die Bauchhöhle zu eröffnen, die Geschwulst durch vorsichtiges schichtenweises Eingehen blosszulegen. Dabei stellte es sich heraus, dass man es mit einem Bruche zu thun hatte. Den Inhalt desselben bildete Netz und im Grunde des eröffneten Bruchsackes in dem unteren Theile desselben fand sich der Samenstrang. Um die Bruchpforte zu finden, musste der Schnitt nach oben und nach innen noch etwas erweitert werden und in derselben fand sich ein Stück Dünndarm eingeklemmt, welches nach blutiger Erweiterung der Pforte sich leicht zurückbringen liess. Der Ring an der Bruchpforte war von Fascia transversa und Peritonaeum gebildet. C. fasst die Bruchpforte als innere abnorm gelagerte Oeffnung des Leistenkanales auf und bezeichnet den Bruch als „Ernia interna“. [Weder aus der Skizze, welche der Arbeit beiliegt, noch aus der Beschreibung lässt sich entnehmen, dass der Samenstrang durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle trat, ferner wird nach Lage der Bruchpforte zum Verlaufe der Epigastrica und bei der Auffassung der Bruchpforte als „verlagerte innere Oeffnung“ des Leistenkanals der Bruch richtiger als „Ernia externa“ zu bezeichnen sein.]

Theilweise Ausschälung des Bruchsackes, Naht mit sorgfältigem Schluss der Bruchpforte. Glatte Heilung.

H. Mohr (Mailand).

133. **Ueber den interstitiellen Leistenbruch**; von Dr. Th. Rumpel. (Inaug.-Diss. Marburg 1888.)

Sind interstitielle Brüche, d. h. Brüche, welche sich zwischen den Musc. obliquus ext. und int. ausbreiten, schon an und für sich selten, so findet sich nach einer Notiz (von Follin und Duplay) aus dem Traité élémentaire de Pathologie externe in der Literatur noch kein Fall, in dem es zur anatomischen Untersuchung kam, ohne dass Stauungen oder Einklemmungserscheinungen vorhanden waren. R. berichtet nun über einen solchen interstitiellen Bruch, welcher auf der Marburger Klinik im Juli 1885 beobachtet wurde. Der 8jähr. Knabe, welcher an multipler Tuberkulose litt, starb, und so konnten bei der Autopsie die anatomischen Verhältnisse des schon im Leben gefundenen uncomplicirten interstitiellen Leistenbruches genau dargelegt werden. R. giebt in seiner Abhandlung die Krankengeschichte und namentlich eingehend das Sektionsprotokoll wieder; beigefügte Zeichnungen veranschaulichen das Gesagte.

Die Aetiologie dieser Art von Brüchen ist noch eine dunkele. Die alte Ansicht, welche als Ursache eine angeborene Enge des äusseren Leistenringes annimmt, ist schon durch M. Schmidt erschüttert (Verhandl. der deutschen Ges. f. Chir.

XIV. Congress 1885. p. 188). Ausserdem müsste, wäre jene Annahme richtig, der retinirte Hode sich direkt auf dem äusseren Leistenring aufliegend finden, in Wirklichkeit aber ist dies, wie auch diese Beobachtung zeigt, nicht regelmässig der Fall.

R. glaubt, dass es unmöglich ist, eine für alle Fälle passende Erklärung zu finden, verschiedene Ursachen könnten den interstitiellen Bruch hervorrufen. Für seinen Fall stellt er 2 Hypothesen auf, die manches Ansprechende haben.

Bei der Sektion fand sich, dass das Mesenterium des Coecum und Colon ascendens sehr lang war, so dass man letzteres leicht in die Höhe legen konnte. Nach dem Vorgang Weil's, der als Hauptursache des Descensus testiculorum den Druck ansieht, den die schnell wachsenden Därme auf den Hoden ausüben, und einen ähnlichen Fall beobachtet hat, hält R. es für möglich, dass auch hier das Fehlen des Druckes des zu beweglichen Coecum und Colon verschuldet hat, dass der Hode im Leistenkanal geblieben war. Ein zweiter Erklärungsversuch fusst auf der Annahme, dass eine falsche Insertion des Lig. Hunteri stattgefunden habe. Würde die Insertion statt wie normal in der Gegend des äusseren Leistenringes, etwa an der Sehne des Obliquus externus erfolgt sein, so würde dadurch die Entstehung des Bruches erklärt sein.

Die R. aus der Literatur zugänglichen Beobachtungen von interstitiellem Leistenbruch sind in der Arbeit kurz wiedergegeben.

Plessing (Lübeck).

134. **Two cases of cholecystotomy**; by Stuart Nairne. (Lancet I. 13; March 31. p. 616. 1888.)

N. hält die Operation unter Anwendung antiseptischer Maassregeln für eine ausserordentlich leichte und gefahrlose. Er hat dieselbe im Ganzen 7mal ausgeführt, ohne Todesfall. In dem einen der beiden mitgetheilten Krankheitsfälle fand sich kein Stein, sondern nur sehr dicke, consistente Galle.

Deahna (Stuttgart).

135. **Du traitement des abscès extrasphinctériens de la marge de l'anus**; par le Dr. Gabriel Roux. (Sor. vaud. de Méd. 1888. Extrait.)

R. geht den Ansichten der verschiedenen französischen Chirurgen über diesen Gegenstand durch anderthalb Jahrhunderte nach, von denen abwechselnd ausgiebige Incision oder Punktion empfohlen wird, letztere sogar noch in allerneuester Zeit (von Bazy 1887). Er empfiehlt, die Operation mit dem Thermokauter durchzuführen. Dieselbe dauert zwar ziemlich lang, allein man vermeidet jede Blutung und erzielt einen guten Wundverlauf. Die Vernarbung ist eine sehr rasche und vielleicht ist diesem Umstande auch die (in 3 mitgetheilten Krankheitsfällen beobachtete) rasche Wiederherstellung der Wirkung des Sphinkter zuzuschreiben.

Deahna (Stuttgart).

136. **Nouvelles observations de résection du genou consolidée sous un seul pansement**; par Duzéa. (Revue de Chir. VIII. 7. p. 577. 1888.)

In diesen Jahrbüchern (CCXVIII. p. 188) haben wir über eine Arbeit von Ollier referirt über eine vereinfachte Nachbehandlung bei Kniegelenksresektionen. Von dem Gedanken ausgehend, dass bei den Resektionen des Kniegelenkes, wo es darauf ankommt, rasch eine feste Vereinigung der Knochenflächen zu erhalten, das operirte Glied möglichst wenig durch Verbandwechsel gestört werden dürfe, hatte Ollier in einer Reihe von Fällen die Heilung der Resektionswunde und die knöcherne Consolidation der Resektionsflächen unter *einem* Verbande angestrebt und auch erreicht.

In den damals von Ollier mitgetheilten Fällen war der 1. Verbandwechsel am 17., 28., 31., 34., 38. und 53. Tage erfolgt.

D. berichtet in der vorliegenden Arbeit über 3 weitere von Ollier operirte Kranke, bei welchen der 1. Verband 52, 54 und 71 Tage lag. In 2 Fällen zeigte sich danach eine complete Consolidation der Knochenflächen, in dem 3. Falle nur eine „Consolidation avancée“. D. empfiehlt auf Grund ungünstiger Erfahrungen auch nach dem 1. Verbandwechsel — also eventuell nach 71 Tagen! — die Drains noch nicht vollkommen wegzulassen, sondern durch dünnere und kürzere zu ersetzen. Den Schluss der Mittheilung bilden kurze Angaben über das Resultat der mikroskopischen Untersuchung des in den Verbänden befindlichen dicken, chokoladefarbigen Wundsekretes. Dasselbe enthielt unter anderen verschiedene, nicht pathogene Mikroben und in dem einen Falle zahlreiche Fettsäurekrystalle.

P. Wagner (Leipzig).

137. **Osteo-dermoplastische Fussamputation**; von Prof. Rydygier in Krakau. (Wien. klin. Wchnschr. I. 21. 1888.)

Um in Fällen von Unterschenkelgeschwüren, bei denen weder Hauttransplantation, noch die Continuitätsresektion angezeigt sind, die Unterschenkelamputation zu umgehen, schlägt R. folgendes Verfahren vor, welches er in einem Falle bereits mit günstigem Erfolge ausgeführt hat: Nach sorgfältigem Reinigen und Glätten des Geschwürsgrundes wird eine der Pirogoff'schen ähnliche Fussamputation ausgeführt, mit dem Unterschiede, dass nicht ein Steigbügelschnitt durch die Weichtheile nach unten geführt, sondern ein grosser Plantarlappen aus der ganzen Dicke und Länge der Sohle bis zu der Zehencommissur ausgeschnitten wird und zur Deckung der früheren Geschwürsfläche Verwendung findet.

In ähnlicher Weise hat Keetly ein Unterschenkelgeschwür durch eine entsprechende Modifikation der Syme'schen Fussamputation geheilt. Das Verfahren von R. scheint jedoch den Vorzug zu verdienen, einmal wegen der nicht so beträchtlichen Verkürzung der Extremität, dann, weil die Gefahr, dass der Lappen abstirbt, eine geringere ist.

P. Wagner (Leipzig).

138. **Ein Beitrag zur Beurtheilung der osteoplastischen Fussresektion nach Wladimirow-Mikulicz**; von Dr. R. Butz. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 32. 1888.)

B. hat 2 Pat. nach der Methode von Wladimirów-Mikulicz operirt.

1) 28jähr. Bauer. Seit 12 J. tuberkulöse Ostitis des Tarsus. *Operation* am 15. Oct. 1887. Langdauernde Eiterung. Am 20. Juni 1888: die Verwachsung der Knochenflächen ist eine ziemlich straffe; die Narbe ist fest. Pat. kann auch barfuss ohne Stütze gehen, obwohl der künstliche Spitzfuss eine geringe Beweglichkeit zeigt.

2) 17jähr. Patient. Seit 3 J. schon mehrfach operirte tuberkulöse Ostitis des Tarsus. Am 14. Febr. 1888 *Operation*. Prima intentio. Am 13. Juni: Pat. tritt fest, ohne Schmerzen auf; kann ohne Prothese und ohne Stock gehen.

Ausser seinen beiden Fällen fand B. in der Literatur 32 Fälle von Operation nach W.-M. Die betr. Krankengeschichten werden im Auszug kurz mitgetheilt.

Die Operation an und für sich ist keine gefahrvolle. Direkt an den Folgen der Operation selbst ist keiner der 34 Operirten gestorben.

Die Indikation zum operativen Eingriff war:

1) Ostitis tarsi tuberculosa . .	26mal,
2) Ulcus simplex	1mal,
3) Ulcus lueticum	1mal,
4) Neoplasmata	3mal,
5) Fract. complicata (Folgezustände)	3mal.

Von den 26 wegen tuberkulöser Ostitis operirten Patienten sind 18 geheilt: 11 mit gutem funktionellen Resultat (Gehen ohne Stütze), 7 mit genügendem funktionellen Resultat (Gehen mit Stütze). 5 Pat. mussten später amputirt werden.

P. Wagner (Leipzig).

139. **Ueber die Behandlung der Rissfrakturen des Fersenbeins**; von Prof. Gussenbauer. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 18. 1888.)

G. berichtet über einen der immerhin seltenen Fälle von Rissfraktur des Fersenbeins. Die Krankengeschichte ist kurz folgende.

Ein 49jähr. gesunder Mann trat Nachts unversehens in einen 1 m tiefen Graben. Im Niederfallen stiess die Fussspitze des vorgestreckten rechten Beines zuerst auf den Boden. Pat. verspürte sofort einen heftigen Schmerz und vermochte nicht weiter zu gehen. Ein herbeigerufener Arzt constatirte eine Rissfraktur des rechten Fersenbeins. Die Palpation ergab, dass der Hackenfortsatz von der Tendo Achill. 5 cm breit nach oben gezogen war.

G. ist der Ansicht, dass die Fraktur nicht, wie man gewöhnlich annimmt, die Wirkung einer vehementen Contraktion der Wadenmuskeln ist, sondern fasst sie als das Resultat zweier im entgegengesetzten Sinne wirkender Componenten auf, von denen die eine grössere nach abwärts wirkt und durch das Gewicht des Körpers gebildet wird, welches sich von der Tibia auf den Talus und die mit diesem verbundene Gelenkfläche des Calcaneus fortpflanzt, während die andere durch den Zug der Wadenmuskeln nach oben dargestellt wird. Ist die Wirkung der beiden entgegengesetzten Kräfte grösser als die Festigkeit des Calcaneus, so muss eine Abrissfraktur des Hackenfortsatzes erfolgen, vorausgesetzt, dass die Verbindung der Tendo Achill. mit der Tuberositas calcanei fester ist, als das Knochengewebe des Calcaneus.

In therapeutischer Beziehung machte, wie auch sonst, die Reposition des abgerissenen Knochenstücks Schwierigkeiten. G. half sich mit einer neuen Methode. In tiefer Narkose ward durch einen oberhalb der Tuberositas calcanei eingesetzten *Langenbeck*'schen Haken der emporgezogene Knochen herabgezogen. Die Coaptation der Fragmente gelang so leicht. Die Reposition wurde nun dadurch erzielt, dass G. einen dreikantigen Nagel der von ihm angegebenen Knochenklammer in horizontaler Richtung durch die Haut in den Calcaneus einschlug.

Jodoformverband. Lagerung auf Schiene. Fast reaktionsloser Verlauf. 6 Wochen nach der Operation wurde der Nagel extrahirt. Das funktionelle Resultat war ein sehr gutes.

Plessing (Lübeck).

140. **Ueber Talusexstirpation**; von Dr. H. Heinlein in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 36. 1888.)

Dietz hat zuerst 1842 die Talusexstirpation wegen Caries ausgeführt und damit eine neue wichtige Indikation für diese Operation geschaffen. Weiterhin hat dann namentlich P. Vogt die Talusexstirpation in neue Bahnen gelenkt durch das Bestreben, bei fungöser Fussgelenksentzündung die Entfernung des Talus, mag derselbe verändert sein oder nicht, jedesmal gewissermaassen als präliminaren Akt der Wegnahme der erkrankten Theile vorauszuschicken.

H. selbst hat dreimal die Talusexstirpation vorgenommen; in den ersten 2 Fällen hatte Tuberkulose, im 3. die isolirte complicirte Luxation des Knochens zu dem Eingriff Anlass gegeben.

Im 1. Falle, der eine 63jähr. tuberkulöse Pat. betraf (4 Jahre vorher war das rechte Ellbogengelenk wegen Fungus resecirt worden), trat 8 Wochen nach der Talusentfernung der Tod an Erschöpfung ein, sodass über das funktionelle Resultat kein Urtheil gewonnen werden konnte.

Der 2. Fall betraf einen 4jähr., hereditär nicht belasteten Knaben. Der entfernte Talus und der Malleol. int. zeigten schwere fungöse Zerstörungen. 9 Monate nach der Operation war der Zustand des Fusses folgender: Schwach angedeutete Klumpfussstellung, Weichtheile hinter dem Malleol. ext. stark einwärts gezogen. Die Excursionen im Fussgelenk erfolgen abgesehen von einer Behinderung der Supination wie im Normalzustand, die Malleolen sind der Bodenfläche im Vergleich zur gesun-

den Seite kaum merklich genähert, im Uebrigen benutzt der Knabe seinen Fuss zum Gehen und Springen wie in gesunden Tagen.

Der letzte Fall endlich betraf einen 35jähr. Maurer, welcher in Folge eines Sturzes ausser anderen Verletzungen auch eine isolirte complicirte Luxation des Talus nach vorn erlitten hatte. Wegen Unmöglichkeit der Reposition wurde der Talus entfernt. Heilung durch schwerste septische Erscheinungen verzögert. Das Heilungsresultat ist folgendes: ganz leichte Klumpfussstellung, Gegend des Fussgelenkes erscheint massig, aufgetrieben, namentlich ist die Contur des inneren Knöchels völlig verwischt. Fussgelenk vollkommen ankylotisch, ausserordentlich umfangreiche Knochenneubildung. Die beiden Malleolen des beschädigten Fusses stehen mit denen des anderen übereinstimmend in gleichem Verhältnisse zu der Bodenoberfläche, so dass nicht die geringste Verkürzung nachzuweisen ist. P. Wagner (Leipzig).

141. **Zur Behandlung der Frakturen in das Ellbogengelenk**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 576. 1888.)

Die von den meisten Autoren für in das Ellbogengelenk penetrirende Frakturen empfohlene Behandlung in rechtwinkliger Beugung des Ellbogens ist nach L. häufig die Ursache schwerer Schädigungen der Gelenkfunktion.

L. behandelte vor mehreren Jahren einen Herrn mit Querfraktur des Proc. cubital. dicht über der Trochlea und legte einen Verband in rechtwinkliger Beugung des Ellbogens an. Nach Heilung der Fraktur konnte der Ellbogen wohl weiter gebeugt, aber nicht gestreckt werden. Ein Jahr später erhielt L., nachdem der Pat. an Tabes gestorben, das Präparat der Bruchstelle. Dabei zeigte sich, dass die anscheinend im Ellbogengelenke vorgenommene Beugung fast ausschliesslich an der Frakturstelle zu Stande gekommen war. Im Ellbogengelenke lag eine nahezu völlige Streckung vor, und es erklärte sich so ohne Weiteres, weshalb der Pat. im Leben keine Streckbewegung auszuführen im Stande gewesen war.

L. hat seitdem derartige Brüche stets in gestreckter Stellung behandelt und dadurch bessere funktionelle Resultate als früher erzielt.

Nicht nur für die Querbrüche des Proc. cubital. bietet die primäre Streckstellung wesentliche Vortheile, sondern nicht minder für die Schrägbrüche durch die Condylen, bez. die Trochlea ins Gelenk und für die T-Fraktur. Die namentlich nach diesen Brüchen so häufig beobachteten Varus- und Valgusstellungen des Ellbogens sind lediglich die Folge der primären Beugestellung, da es bei dieser geradezu unmöglich ist, namentlich wenn noch ein Bluterguss in das Gelenk hinzukommt oder Schwellung der Weichtheile vorhanden ist, selbst erhebliche Verschiebungen der Fragmente des Proc. cubital. zu erkennen. Einige prägnante Beispiele dieser Art werden von L. zum Schluss kurz angeführt. P. Wagner (Leipzig).

142. **Bakteriologische Untersuchungen über die in der Augenheilkunde gebrauchten Antiseptica**; von Dr. John E. Weeks in New York. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 107. 1888.)

Da der Staphylococcus pyogenes der häufigste Befund in dem pathologischen Sekret der Bindehaut ist, vielleicht auch die Ursache zum Ekzem und zu den phlyktänulären Processen abgiebt, hat W. diesen Mikroorganismus zur Prüfung des Werthes der üblichen Antiseptica benutzt. Die Summe der Experimente belief sich auf 1200; hier können natürlich nur die wichtigsten Ergebnisse Erwähnung finden.

a) *Lösungen in Wasser.*

Sublimat in einer Lösung von 1:5000, in welcher es gewöhnlich noch vom Auge ohne Reizung vertragen wird, zerstört die Vitalität des Eiterpilzes in 3 Minuten, 1:20000 in 12—15 Minuten. Man muss der Lösung bekanntlich etwas Kochsalz zusetzen.

Hydrargyrum sulphuricum 1:8000 zerstört die Vitalität binnen 4 Minuten.

Hydrargyrum bijodatum, in der bekannten Panas'schen Lösung mit absolutem Alkohol, wirkt erst binnen 2—3 Tagen. Auch die übrigen Quecksilbersalze wirken langsam.

Argentum nitricum 1:100 zerstört die Vitalität binnen 12 Sekunden, 1:1000 binnen 4 Minuten.

Salicylsäure wirkt 1:1000 binnen 4—5 Min., reizt aber ziemlich stark.

Kali hypermanganicum 1:500 binnen 20 Min.

Carbolsäure 1:60 binnen 4 Min., aber sehr stark reizend, deshalb für die Bindehaut nicht brauchbar.

Alkohol tödtet zwar die Keime in dem feuchten Sekret rasch, reizt aber die Bindehaut schon in 10proc. Lösung stark.

Chlorwasser vernichtet die Lebensfähigkeit binnen 4 Min., ist aber in der Hand des Kranken, weil es sich rasch zersetzt, wirkungslos.

Wasserstoffsuperoxyd ist nur auf Eis und dicht verkorkt aufbewahrt von Werth. Bei gewöhnlicher Zimmertemperatur explodirt es leicht.

Borsäure ist werthlos, in 4proc. Lösung blieben die Keime noch nach 10 Tagen lebensfähig.

Eine Menge anderer Präparate, darunter auch die gebräuchlichen Lösungen von Adstringentien, wirken nicht vor 48 Std., können also nicht als eigentliche Parasiticida gelten.

b) *Oele.*

Nur *Cadinöl* zerstörte die Keime nach 4 Min. Verschiedene andere (Nelkenöl, Thymol, Eucalyptol) sind wirkungslos.

c) *Salben.*

Weder die graue Quecksilbersalbe, noch die gelbe Präcipitatsalbe, noch Jodoformsalbe zeigte, selbst nach 36 Std., eine Zerstörungskraft den Keimen des Eiterpilzes gegenüber.

d) *Pulver.*

Calomel zerstört die Keime nach 3 Min., *Resorcin*, *Jodoform* nach 8—12 Std.; Jodol, Chrysophansäure sind wirkungslos.

Zur *Sterilisation* von *Instrumenten* kann man Carbolsäure 1:20 oder 1:40 anwenden. Doch dürfen die Instrumente nicht länger als $^1/_2$—1 Std. in der Lösung liegen bleiben. Alkohol, absoluter und 95proc., greift die Schneide nicht an, zerstört aber etwa eingetrocknete Keime nicht sicher. Salicylsäure 1:1000 verlangt auch nur ein Verweilen der Instrumente von 5—10 Min. in der Lösung. Kochendes Wasser zerstört den Eiterpilz bei blosser Berührung.

Zur *Reinigung des Operationsfeldes* muss zunächst Wasser und Seife gebraucht werden, hierauf Sublimat 1:2000—5000.

Geissler (Dresden).

143. **Ueber simulirte Augenkrankheiten**; von Josef Jacob. (Inaug.-Diss. Kiel 1888.)

J. theilt zunächst einige Beobachtungen mit, in welchen künstliche Conjunctivitiden, welche mit grauer Salbe oder mit dem Höllensteinstift erzeugt, bez. unterhalten wurden, durch den Collodium-Schutzverband zur Heilung gebracht wurden und damit die angeblichen Pat. entlarvt wurden. Ein ähnliches Verfahren pflegt auch bei der künstlichen Mydriasis zum Ziele zu führen.

Sodann bespricht J. die aus der Literatur, bez. den Lehrbüchern bekannten Methoden, mit Hülfe von Prismen, von Stereoskopen u. s. w. die Entdeckung von Simulation einseitiger Blindheit zu bewirken.

Schliesslich werden einige Fälle mitgetheilt, in welchen es sich um Simulation doppelseitiger Amblyopie durch nervös veranlagte jugendliche Personen handelt. Die Versuche, derartige Personen plötzlich zu demaskiren, sind hier weniger am Platze. Man thut besser, ihren Angaben Glauben zu schenken und sie eine Zeit lang in Beobachtung zu nehmen und ihnen von der eingeleiteten Behandlung positiven Erfolg zu versprechen und sie nur allmählich merken zu lassen, dass man sie durchschaue. Geissler (Dresden).

144. **Beitrag zur Casuistik der angeborenen Liddefekte**; von Dr. A. Creutz in Wiesbaden. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 314. Aug. 1888.)

1) Bei einem 10jähr., sonst wohlgebildeten Mädchen fand sich beiderseits folgende Anomalie, die rechts etwas stärker ausgeprägt war als links. Der äussere Lidwinkel fehlte. Vom untern Lide war nur noch etwa die innere Hälfte erhalten, dann verlor sich der Lidrand, leicht nach aussen gekrümmt, in die Haut der Wange. Am oberen Lide zeigte sich ein Vorsprung, der links weiter nach der Schläfe zu lag als am rechten Auge, von hier ging der Lidrand ohne scharfe Begrenzung nach aussen oben in die Haut der Schläfe über. Beim Lidschluss blieb ein dreieckiges Stück des Bulbus mit der Basis nach der Schläfenseite hin unbedeckt. Ein eigentlicher Conjunctivalsack war hier nicht vorhanden.

2) Ein 14jähr. Knabe hatte am rechten obern Lide ein Colobom, welches dasselbe in eine grössere äussere und eine innere kleinere Hälfte spaltete. Seit einem Jahre war eine Hornhautentzündung wiederholt aufgetreten. Das danach zurückgebliebene Staphylom drängte die beiden Ränder des Lidcoloboms auseinander.

In beiden Fällen wurden durch entsprechende Operationen die Missbildungen so weit wie möglich beseitigt.

Geissler (Dresden.)

145. **Aniridia utriusque oculi completa congenita**; von Dr. J. Felser in Kasan. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 296. August 1888.)

In einer Bauernfamilie war der Vater seit seiner Geburt augenleidend gewesen. Fünf Kinder waren staarkrank, ebenso eine 10jähr. Enkelin. Der Beschreibung nach waren bei diesen Gliedern einer Familie ausser der Linsentrübung noch andere angeborene Augenleiden vorhanden. Zwei Schwestern konnten in der Klinik untersucht werden. Ausser Cataracta congenita fand man beiderseits kleine Hornhaut. Die Regenbogenhaut fehlte vollständig, auf der ganzen Fläche hinter der durchsichtigen Hornhaut bemerkte man eine schwarzgraue Farbe, mittels Fokalbeleuchtung wurden in derselben erst die Einzelheiten wahrnehmbar. Der Augenhintergrund war blass, die Gefässe der Netzhaut waren eng, die Sehnervenpapillen sehr klein. Die eine Schwester wurde wegen ihres Staares operirt, trotz gelungener Operation hatte sich indess das Sehvermögen nur wenig gebessert. Ihr Schädelbau war abnorm (Stirntheile eng bei verstärkter Entwickelung der Parietalgegend) und ihre Intelligenz sehr gering. Die andere Schwester war geistig genügend entwickelt. Geissler (Dresden).

146. **Ueber specifische Hornhautentzündung**; von Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 25. 1888.)

Unter obiger Bezeichnung versteht H. jene Keratitisform, welche man seit Jon. Hutchinson als den Ausdruck einer *hereditären Syphilis* ansieht. Eine reine Keratitis liegt allerdings nicht vor, da neben der Hornhaut in der Regel auch die Iris und die Aderhaut, der Glaskörper oder auch die Netzhaut erkrankt sind.

Die Umstände, welche in solchen Fällen auf die richtige Diagnose führen und deshalb in der Praxis zu beachten sind, sind theils anamnestisch zu ermitteln, theils durch die Untersuchung der kranken Kinder selbst festzustellen. In erster Hinsicht wird man erheben müssen, ob die Eltern gesund gewesen, ob Geschwister frühzeitig gestorben oder häufige Frühgeburten stattgefunden, ob Geschwister ebenfalls augenleidend gewesen, ob in den 1. Lebensmonaten Hautausschläge vorhanden waren. An den kranken Kindern selbst kann man zuweilen Spuren verheilter schwererer Lues nachweisen: z. B. eingesunkene Nase, Narben an den Mundwinkeln, Paronychie. Häufig ist das Wachsthum ein zwerghaftes geblieben. An den bleibenden (*nur* an diesen!) mittleren oberen Schneidezähnen bemerkt man eine Einkerbung des mittleren Theiles, was sich zuweilen bei dem Hervorbrechen aus dem Zahnfleisch dadurch bemerklich macht, dass nur die beiden Seitenzacken heraustreten, als ob zwei spitze Zähne kommen wollten, während die Mitte in der Entwickelung zurückbleibt. Chronische Gelenkwassersucht am Knie oder am Fusse, ferner Schwerhörigkeit oder Taub-

heit wird man ebenfalls zuweilen in dergleichen Fällen auffinden.

Was die Hornhautentzündung selbst anlangt, so befällt dieselbe bald rascher, bald langsamer nacheinander beide Augen. Die Hornhaut gleicht einem mattgeschliffenen Glase, erscheint graublau getrübt, die Gefässneubildung vom Rande her verleiht einer mehr oder weniger breiten Zone eine gedämpft rothe Farbe. Geschwürsbildung kommt dabei nicht vor. Die Dauer der Erkrankung erstreckt sich über mehrere Monate. Es tritt eine relative Heilung insofern ein, als die Augen, die erst kaum Finger zählen konnten, wieder lesefähig werden.

Besonders charakteristisch ist noch, dass die Gefässneubildung, auch wenn die Hornhaut für das unbewaffnete Auge durchsichtig erscheint, sich noch nach Jahren erkennen lässt. Untersucht man das Auge mit dem Spiegel, hinter welchem man ein starkes Convexglas (Nr. 2) angebracht hat, so gelingt es, die zarten Gefässreiserchen vom Rande nach der Mitte zu aufzufinden. Auch die *Hartnack*'sche Kugelloupe mit etwa 10facher Vergrösserung eignet sich zu solcher genauen Untersuchung. Kinder im Alter von 5—15 Jahren oder jugendliche Erwachsene bis zum 25. Jahre werden am häufigsten von dieser diffusen Hornhautentzündung befallen.

[Als das Residuum einer specifischen Keratitis ist vielleicht auch die Beobachtung aufzufassen, welche Dr. W. Goldzieher in Budapest unter der Ueberschrift: *„Ein sogenanntes präcorneales Gefässnetz am Menschenauge"* veröffentlicht hat (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. 1888). Bei einem 21jähr. Handlungsgehülfen, der schon früher augenleidend gewesen, fand man ausser zarten Hornhauttrübungen in beiden Hornhäuten bei der Untersuchung im aufrechten Bilde und mit Convexglas hinter dem Spiegel ein reich entwickeltes Netz von dichotomisch sich verzweigenden Gefässen mit zahlreichen Anastomosen.] Geissler (Dresden).

147. **Ueber die Gestalt der Orbita bei Kurzsichtigkeit**; von Otto Cohen in Bonn. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 41. 1888.)

Vor einiger Zeit (Jahrbb. CCXVII. p. 105) haben wir die Stilling'sche Ansicht über den Einfluss des Musc. obliquus sup. auf die Entwicklung der Kurzsichtigkeit zur Kenntniss unserer Leser gebracht. Stilling hatte bemerkt, dass der Verlauf und der Ansatz des genannten Muskels ein sehr wechselnder seien. Da hierauf die Lage der Trochlea von Einfluss ist, diese aber wieder von dem Bau der Orbita abhängt, sind auf Veranlassung Stilling's die weiteren, in der vorliegenden Abhandlung beschriebenen Untersuchungen gemacht worden. Von vornherein war anzunehmen, dass die vordere Orbitalöffnung bei Normalsichtigen und bei Uebersichtigen sich mehr der Kreisform nähern, während sie bei Kurzsichtigen in ihrem Höhendurchmesser um ein Beträchtliches hinter dem horizontalen zurückbleiben werde. Die an den Schülern der oberen Klassen des protestantischen Gymnasium in Strassburg angestellten Messungen, über deren Art und Weise das Nähere im Originale nachzulesen ist, haben auch diese Voraussetzung bestätigt, wenn auch einige Ausnahmefälle vorkamen, die nicht mit der Theorie übereinstimmten.

Dividirt man die Höhe der Orbita durch deren Breite, so erhält man eine Zahl, welche C. als „Index" bezeichnet. Dieser Index lag bei 134 *Kurzsichtigen* 114mal zwischen 71.4 und 85.7, 4mal war derselbe noch kleiner (69.4—62.8), 16mal allerdings grösser (86.1—96.1). Bei 200 *Normalsichtigen,* bez. *Uebersichtigen* wurde 166mal ein Index von 85.2—100 ermittelt, 3mal war er grösser als 100 (d. h. die Höhe der Orbita war grösser als die Breite), in 31 Fällen ging er unter 85 bis 75 herab. Nach C. beginnt beim Index 85 die Grenze der Prädisposition zur Myopie, bei demselben ist der Höhendurchmesser der Orbitalöffnung um 5—6 mm geringer als der Breitendurchmesser. Mehrfach konnte auch constatirt werden, dass bei Schülern, die nur auf einem Auge kurzsichtig waren, auf dieser Seite die Orbita platter war.

Nachträglich wurde noch durch eine Reihe von Orbitalsektionen im anatomischen Institut ermittelt, dass thatsächlich bei niedriger Orbita der Musc. obliquus super. einen derartigen Verlauf und Ansatz hat, um am Bulbus Compressionserscheinungen, bez. dessen Längenwachsthum bewirken zu können.

Geissler (Dresden).

148. **Zur Frage der Accommodation des aphakischen Auges**; von Dr. Paul Tilex in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 102. 1888.)

Da der Lehrsatz, dass das linsenlose Auge nicht accommodiren könne, doch hin und wieder in seiner Richtigkeit bezweifelt wird, so hat S. in folgendem Falle eine genaue Prüfung mit dem Ophthalmometer vorgenommen.

Ein 14jähr. Knabe, durch mehrfache Discissionen vom Schichtstaar am rechten Auge geheilt, zeigte bei dem Vorhalten von verschiedenen Concavgläsern die gleiche Sehschärfe wie beim Gebrauch seiner Staarbrille. Auch war es gleichgiltig, ob er mit der Staarbrille nahe vor das Auge gehaltene Objekte oder mittels einer 10 cm langen Röhre betrachtete. Dass aber diese scheinbare Accommodation nicht von einer durch die innere oder die äussere Augenmuskulatur bewirkten Veränderung in der Hornhautkrümmung abhängen könne, wurde mittels des Ophthalmometers bewiesen. Die Lage der Spiegelbilder auf der Hornhaut blieb unverändert, mochte der Knabe auch abwechselnd nach dem Instrument und nach kleinen, auf Papierstreifen geklebten Buchstaben blicken. Die scheinbare Accommodation beruhte wahrscheinlich darauf, dass der Knabe besonders befähigt war, unscharfe Netzhautbilder richtig zu deuten.

Geissler (Dresden).

149. **De la perfectibilité du sens chromatique dans l'espèce humaine**; par le Dr. Deneffe. (Annal. d'Oculist. XCIX. [13. Sér. 9.] 6. p. 249. Juin 1888.)

D. findet in der Seltenheit des Vorkommens von Farbenblinden beim weiblichen Geschlecht

überhaupt und bei gewissen Berufsarbeitern der Männer (z. B. bei den Seidenwebern) den Beweis dafür, dass durch eine geeignete Erziehung der mangelhaften Farbenempfindung abgeholfen werden könne. Auch die vorhandenen Daten über Schüleruntersuchungen lehren, dass mit zunehmender Bildung auch das Unterscheidungsvermögen für Farben zunimmt. Die wirkliche pathologische Farbenblindheit zu heilen, werde allerdings die Erziehung nicht vermögen.

Aus den statistischen Daten, welche D. zusammenstellt, mögen hier nur die Schlusssummen wiederholt werden:

a) Männl. Geschlecht	Untersuchte	Farbenblinde	%
Erwachsene . .	164206	3375	2.06
Knaben	39177	1265	3.23
Zusammen . . .	203383	4640	2.28
b) Weibl. Geschlecht (Frauen u. Mädchen)	33526	43	0.12
Ohne die Angaben von Minder . .	32680	26	0.08

Geissler (Dresden).

150. **Eine Vorrichtung zur Farbenmischung,** *zur Diagnose der Farbenblindheit und zur Untersuchung der Contrasterscheinungen;* von Prof. Ewald Hering in Prag. (Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 119. 1888.)

Die Vorrichtung besteht darin, dass im Fensterladen eines Dunkelzimmers zwei gleich grosse rechtwinklige Ausschnitte neben einander angebracht sind. Ueber diese Ausschnitte hinweg ist ein Rahmen vertikal verschiebbar, welcher zwei farbige Gläser trägt und auch noch zur Aufnahme einer mattgeschliffenen Glastafel eingerichtet ist. Die Gläser müssen so verschiebbar sein, dass sie sich in immer anderen Verhältnissen an der Deckung des Ausschnittes im Fensterladen betheiligen. In passender Entfernung ist sodann ein weisser Papierschirm angebracht, auf welchen die farbigen Gläser das Licht fallen lassen. Der Untersuchte darf nicht die Augen nach der Lichtquelle, sondern nur nach dem Schirm richten. Hat man kein Zimmer mit schwarzen Wänden, so muss der Untersuchte nach der Scheibe durch eine innen geschwärzte Röhre blicken.

Die einzelnen Modifikationen der Untersuchung können hier nicht in der Kürze angegeben werden, es ist deshalb auf das Original zu verweisen.

Geissler (Dresden).

151. **Extraktion eines Fadenwurms** *(Filaria) aus der Regio macularis des menschlichen Glaskörpers;* von Prof. Herm. Kuhnt in Jena. (Thüring. Corr.-Bl. XVII. 8. 1888.)

Ein 31jähr. Lehrer, der seit 3 Jahren rheumatisch erkrankt war, hatte seit Kurzem unter leichtem Stechen eine Abnahme der bis dahin ausgezeichneten Sehschärfe des rechten Auges bemerkt. Die einzige ophthalmoskopisch wahrnehmbare Veränderung bestand in einem stecknadelkopfgrossen, weissen, ovalen Fleckchen in der Fovea centralis, welches bei scharfer Einstellung wie etwas vorgewölbt erschien. Im Laufe der nächsten vier Wochen liess sich keine Veränderung constatiren, dann aber vergrösserte sich die weisse Stelle in der Mitte der Macula lutea, erschien im Centrum glänzend weiss, nach den Rändern hin mehr weissgrau. Nach und nach wurde der etwa papillengrosse Fleck dunkler, diffus schwarzgrau und zuletzt schwarz. Dem entsprechend gab der Pat. ein kleines centrales Scotom ganz genau an. Dicht vor der Retina sah man jetzt auch eine mohnkorngrosse Glaskörperflocke flottiren. Die weiteren Veränderungen bestanden darin, dass in der den Fleck umgebenden Netzhaut, namentlich nach der Papilla hin, eine Reihe kleiner, glänzendweisser Stippchen auftrat. Die Glaskörperflocke war ebenfalls grösser geworden, erschien nach unten hin leicht glänzend, oval, so dass ihr Aussehen an eine Blase erinnerte. Auch erschien jetzt der hintere Glaskörperraum diffus getrübt. Der Pat. klagte jetzt mehr über Stechen, hatte Flimmern und Photopsien. Besondere Bewegungen waren an dem blasigen Gebilde im hinteren Theile des Glaskörpers auch nach weiterem Grössenwachsthum nicht sicher wahrzunehmen. Die untere Hälfte schimmerte leicht grünlich, die obere Hälfte war mit graubraunen, flockigen Massen bedeckt.

Nach dem Verlaufe war die gleich anfangs gehegte Vermuthung, dass es sich um die Einwanderung eines Parasiten handele, mehr und mehr befestigt worden und man beschloss, um dem unausbleiblichen Ruin des Sehvermögens vorzubeugen, die Extraktion von rückwärts her. Dieselbe wurde, 8 Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome, nach den von Alfred Graefe angegebenen Regeln vorgenommen. Nach der Oeffnung des Bulbus am hintern Pol entleerte sich nebst Glaskörper ein etwa 2 mm im Durchmesser haltendes graues Klümpchen. In demselben wurde, eingeschlossen in faseriges Gewebe und Pigmentmoleküle, ein Fadenwurm wahrgenommen. Leuckart, dem das Objekt allerdings erst 8 Monate später vorgelegt wurde, vermochte nicht festzustellen, ob die Larve einer Filaria oder einer Strongylusart oder die Jugendform eines noch unbekannten Wurmes vorliege. Die Länge des Thieres maass nur 0.38 mm.

Nach der Operation hatten die Schmerzen und die Photopsien aufgehört. Das Auge wurde bald reizlos. Die Glaskörpertrübungen lichteten sich, die weissen Stippchen in der Netzhaut verschwanden. Von der ursprünglichen Fixation des blasigen Gebildes blieben nur noch drei membranöse Stränge zurück. Pat. erkannte Finger auf 5 m Entfernung. [Ueber das Aussehen der Narbe an der Extraktionsstelle, sowie über die Beschaffenheit des Gesichtsfeldes wird etwas Genaueres nicht mitgetheilt. Ref.] Geissler (Dresden).

152. **Zur Indikation der Magnetoperation;** von Prof. E. Pflüger in Bern. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 287. Aug. 1888.)

Die Prognose für die Entfernung fremder Körper im hinteren Bulbusabschnitt richtet sich nach der Grösse derselben, welche ein gewisses Maass (200 mg) nicht überschreiten soll, ferner nach dem Vorhandensein von entzündlichen Erscheinungen, namentlich von Eiter, im Glaskörper oder in den Augenkammern, endlich nach dem Vorhandensein von Lichtempfindung.

Pflüger hebt nun hervor, dass die Casuistik nicht berechtigt, das Vorhandensein von Eiter im Bulbusinnern für ein absolut ungünstiges Zeichen anzusehen. Vielmehr lehren mehrere gute Beobachtungen, dass die Extraktion eines fremden Körpers aus der Tiefe des Bulbus auch dann noch zu einem leidlichen Sehvermögen verhalf, wenn bereits Hypopyon vorhanden oder auch der Glaskörper eitrig infiltrirt war.

Vf. theilt eine Beobachtung mit, bei welcher die Entfernung eines Stahlstückchens mittels des Magneten gelang. Dasselbe steckte mit dem vorderen Ende im Ciliarrand der Iris, wo es sich als ein grauschwarzes Fleckchen präsentirte, während der mittlere Theil in der

hintern Augenkammer und der Zonula gelagert war und das hintere Ende bis in den Glaskörper reichte. Nachdem der Splitter langsam und wurmähnlich dem durch einen Cornealschnitt angenäherten Magneten gefolgt und entfernt war, stellte sich Glaskörper in die Wunde ein. Dadurch wurde bewiesen, dass der fremde Körper rückwärts bis in denselben gereicht hatte.

Geissler (Dresden).

153. **Sur la vue rouge ou l'érythropsie**; par le Dr. Dufour, Lausanne. (Annal. d'Oculist. XCIX. [13. Sér. 9.] 3. 4 et 5. p. 135. Mars, Avril, Mai 1888.)

Ausser einem Rückblick auf die Mittheilungen verschiedener Autoren über Rothsehen theilt D. 4 eigene Beobachtungen mit. Von diesen ist die erste am interessantesten.

Ein 17jähr. Mädchen war seit 3 Jahren in Folge sehr starker Kurzsichtigkeit fast erblindet. Die Augen boten die Zeichen chronischen Glaukoms bei sehr weiten Pupillen und fast aufgehobener Vorderkammer. Die allgemeine Gesundheit war eine sehr gute, namentlich fehlte jede Nervosität, vielmehr bestand beträchtliche Indolenz. Man hatte, um noch etwas zu retten, die Iridektomie gemacht, wonach sich unter Zuhülfenahme von Strychnininjektionen am rechten Auge das Sehvermögen etwas zu bessern schien. Wegen der Injektionen ging Pat. von Zeit zu Zeit in die 3—4 km entfernte Klinik. Eines Abends, im Februar, nach einem Wege zur Klinik, bald im Schnee, bald im Sonnenschein, erschienen ihr die Fensterscheiben, die Schneedecke, dann die Lampe gleichmässig roth; das Phänomen wiederholte sich am andern Morgen von früh 6 bis 11 Uhr, dann nochmals des Abends und so fort in den nächsten 2—3 Wochen, so lange der Erdboden noch mit Schnee bedeckt blieb. Durch Eseringebrauch wurde das Rothsehen schwächer, bei geschlossenen Augen hörte es auf. Das Erkennen anderer Farben war durch das Rothsehen nicht verhindert.

Die drei anderen Fälle beziehen sich auf operirte Staarkranke, bei welchen das Iriskolobom von beträchtlicher Grösse war. Bei 2 Operirten hatte sich das Rothsehen nach der Entlassung in die Heimath überhaupt nur 2mal eingestellt, bei dem einen des Abends nach einem sehr hellen Tage. Der dritte bekam die Erscheinung in der 3. Woche nach der Staarextraktion, auffällig war, dass nur eine Combination von Convex- und Cylindergläsern, aber nicht Convexgläser allein, das Rothsehen beträchtlich abschwächte.

Geissler (Dresden).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

154. **Zur Therapie des Alkoholismus**; von von Prof. Forel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 26. 1888.)

F. tritt mit Recht energisch für vollständige Enthaltung der Trinker von Alkohol ein und hält die Enthaltsamkeitsvereine für das wirksamste Mittel zur erfolgreichen und dauernden Heilung der Trinker.

„Man glaubt aber nicht, auf welche enorme Schwierigkeit man stösst, wenn man das Abstinenzprincip durchführen will. Vom eingewurzelten Vorurtheil, Spott, Hohn, Schimpf, faulen Ausreden, hinterlistigen Intriguen zum Zweck der Verführung der abstinent gewordenen Alkoholisten zum „mässigen Trinken", zum „unschädlichen Gläschen Bier, das diese verrückten Temperenzler ihnen grausamer Weise vorenthalten wollen" u. s. w. nicht zu sprechen, will ich hier nur einen Punkt, nämlich den ärztlichen Zwang, berühren. Eine Reihe geretteter Alkoholiker sind von Aerzten, speciell in Spitälern, trotz ihrer Proteste gezwungen worden, Alkohol, nicht selten in grosser Quantität, zu sich zu nehmen und sind dadurch in ihr altes Elend zurückgefallen. Also um eine höchst problematische stimulirende Wirkung zu erzielen, fügte der Arzt dem Kranken einen schweren Schaden zu, obwohl vom Kranken und von seinen Angehörigen davor gewarnt und obwohl es an anderen Stimulantien nicht fehlte."

Seit September 1886 hat F. 34 Säufer in „rationeller" Weise, zum Theil mit Hülfe des Hypnotismus, in der Anstalt Burghölzli behandelt. Von diesen waren 10 unbelehrbar. Von den übrigen traten 20 in den Mässigkeitsverein, 4 verpflichteten sich nur durch Ehrenwort zur Enthaltsamkeit.

Ein Kranker musste geisteskrank entlassen werden, 5 wurden rückfällig, bei 8 war der Erfolg unbekannt, bez. zweifelhaft, 10 haben sich bisher gut gehalten. Fast immer handelte es sich um schweren Alkoholismus, zum Theil um ganz verkommene Subjekte. Hypnotisirt worden sind 12 Kranke. F. hält die Hülfe der Suggestion für sehr werthvoll.

Bei Trinkerasylen fordert F., dass der Leiter der Anstalt ebenso wie das ganze Haus vollständig enthaltsam sei, dass das Asyl Beziehungen zu einem Mässigkeitsvereine unterhalte, welcher die moralische Stütze der Entlassenen wird, dass die Unterstützung der Religion nicht verschmäht werde, dass die Dauer des Aufenthaltes im Asyl eine genügende sei.

Möbius.

155. **Beitrag zum Capitel „Lungenentzündung nach Kopfverletzung in forensischer Beziehung"** *nebst einem Obduktionsbericht und Obergutachten*; von Kreiswundarzt Dr. Kob in Stolp. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 9. 1888.)

Ein bisher sehr gesunder, athletischer, nur an leichtem Katarrh leidender Arbeiter hatte eine schwere penetrirende Knochenwunde des Schädeldaches durch einen Säbelhieb erhalten und deshalb ein Vierteljahr im Krankenhause zugebracht, wobei Lungenkatarrh aufgetreten war. Nach seiner Entlassung erfolgte zwar Heilung der Schädelwunde, aber es bildete sich eine Lungenschwindsucht aus, der Pat. ein halbes Jahr nach der Kopfverletzung erlag.

In diesem Falle, welcher einen interessanten Beitrag zur Roch s'schen Arbeit (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 70) bildet, wurde von den begutachtenden Gerichtsärzten angenommen, dass der Kranke in Folge der Kopfverletzung und des langen Krankenlagers nicht mehr widerstandsfähig genug gewesen sei, um die Tuberkelbacillen, zu deren Aufnahme im Krankenhause für ihn reichliche Gelegenheit vorhanden gewesen sei, unschädlich zu machen und so mittelbar an der Verletzung gestorben sei.

Das Obergutachten des Medicinal-Collegium nahm an, dass schon vor der Verletzung beginnende Tuberkulose vorhanden gewesen sei, der Verlauf derselben aber durch die Kopfverletzung beschleunigt worden sei.

(Die Thäter wurden wegen Körperverletzung mit tödtlichem Erfolge zu $2^1/_2$, bez. 1 Jahr Gefängniss verurtheilt.)

K. fügt hinzu, dass in ähnlichen Fällen im Hinblick auf die Rochs'schen Untersuchungen es sich empfehlen würde, weniger die Lungen*tuberkulose,* als die tuberkulös gewordene Lungen*entzündung* und die Möglichkeit ihres causalen Zusammenhangs mit der Kopfverletzung zu betonen. R. Wehmer (Berlin).

156. **Aus langjähriger Gerichtspraxis**; von San.-Rath Dr. Meiner in Preussisch-Stargard. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 32. 1888.)

1) *Ein denuncirter Doktor.*

In einer Denunciationssache gegen einen Arzt wegen eines schlecht geheilten Beinbruchs kommt M. dem Verlangen des Staatsanwaltes, sich darüber zu äussern, ob „Fahrlässigkeit“ vorliege, folgendermaassen nach: Er legt die Sachlage, insbesondere auch den Umstand klar, dass der Kranke den Anordnungen des Arztes nicht überall Folge geleistet habe, und fährt fort: „Der p. p. war demnach ein unnützer Patient. Solchen gegenüber ist auch der geschickteste, aufmerksamste Mann von Fach machtlos . . . . . .“

„Nach diesen Erörterungen stelle ich ergebenst anheim, gefälligst selbst erwägen zu wollen, ob dem Dr. B. der Vorwurf der Fahrlässigkeit bei der Behandlung des Beinbruchs des p. p. zu machen ist.“

2) *Ein während des gerichtlichen Termins chloroformirter und damit entlarvter Simulant.*

M. hat den Fall deshalb veröffentlicht, „weil der Gerichtsarzt auch in termino sich nicht durch beengende Umstände, wie Publicum u. s. w., abhalten lassen könne, zur Entlarvung eines Simulanten den Betreffenden zu chloroformiren“. [Dem Ref. scheint die Anwendung von Chloroform zur Entlarvung eines Simulanten nicht statthaft zu sein.]

3) *Kann ein schlaffer Penis von dem Femininum in ihre Scheide gebracht werden?*

Vorliegende Frage, die in einem Falle von angeblicher Blutschande zwischen einem 80jährigen decrepiden Greise und seiner Enkelin gestellt war, wird von M. verneint. „Denn beim schlaffen Penis könne nicht — wie bei irgend einem andern Fremdkörper — das nicht freie, am Körper des Mannes hängende Ende nachgeschoben, bez. nachgestopft werden. Bei dem Versuche zum angegebenen Zwecke folgt nicht zu gleicher Zeit der Mann, da das Drücken und Ziehen an dem schlaffen Penis ihm schmerzhaft ist.“

4) *War der Holzschläger T. aus B. ermordet?*

Ein Holzschläger war im Winter von der Arbeit mit einer schweren Holzlast und seiner Axt auf dem Nacken bepackt aus dem Walde zurückgekehrt, dabei hinter seinen Begleitern zurückgeblieben und am andern Morgen entfernt von seiner Last mit einer klaffenden Kopfwunde entseelt nahe einem Hause gefunden worden.

Die *Sektion* ergab starke Hirnhyperämie. M. verneinte daher, zugleich mit Rücksicht auf die übrigen Nebenumstände, die im Eingange gestellte Frage, indem er annahm, dass der Verstorbene in Folge der Ueberanstrengung und Hirncongestion zusammengestürzt, sich hierbei an seiner eigenen Axt verletzt habe, nachher beim Veruche, sich Hülfe zu holen, wieder zusammengestürzt und in Folge des Blutverlustes und der Kälte von 8° R. gestorben sei. R. Wehmer (Berlin).

157. **Blutfarbe bei extremen Temperaturen**; von Prof. Falk in Berlin. (Vjhschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 1. p. 28. 1888.)

F. hat seine früher bei Thierexperimenten gewonnenen Ergebnisse (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 71) durch Versuche mit menschlichen Leichen einer Prüfung unterzogen und dabei im Allgemeinen eine Uebereinstimmung der Resultate feststellen können.

Besonders sei hervorgehoben, dass in ganz gleicher Weise wie Blut mit O-haltigem Hämoglobin, auch solches, welches nur reducirten Blutfarbstoff enthält, demnach auch Blut in Leichen, durch die Hitze Hellröthe bekommt. Die Aufhellung tritt ziemlich jäh ein, so dass die dies bedingenden Hitzegrade (62—63° C.) recht genau bestimmt werden können. Hierbei findet, wie sich mit blossem Auge nicht, wohl aber mit dem Mikroskop feststellen lässt, bereits eine theilweise Ausfällung von Albuminaten statt, welche die hellere Farbe bewirken.

Was die Wirkung der Kälte anlangt, so sei bei in Kältemischungen bald nach erfolgtem Tode eingepackten Kindesleichen die helle Frost-Blutverfärbung nur höchstens bis in die peripherischen Leberpartien vorgedrungen, das Blut im Herzen und in den grossen inneren Aderstämmen aber dunkel verblieben. R. Wehmer (Berlin).

158. **Dampf-Sterilisirungsapparat für Laboratorium und Küche, insbesondere zur Sterilisirung von Kindermilch und zur Herstellung von Conserven**; von Dr. W. Hesse in Schwarzenberg. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22. 1888.)

Der Apparat[1]) besteht in einem emaillirten Kochtopfe von Gusseisen, welcher mit Hülfe eines vorstehenden Randes in den Herd eingehängt werden kann. Der obere Rand dieses Topfes stellt eine Rinne dar und dient zur Aufnahme eines Aufsatzes. Dieser, ein Cylinder aus Weissblech, ist mit Filz bekleidet und nach unten zu durch einen leicht zu entfernenden Drahtrost abgeschlossen, auf welchem 7 Conservengläser von je $^1/_4$ Liter Inhalt Stellung finden. Der obere Rand des Aufsatzes ist genau so beschaffen, wie der obere Rand des Kochtopfes und kann entweder einen mützenförmigen, ebenfalls mit Filz überzogenen Deckel oder einen 2. gleichartigen Aufsatz aufnehmen. Man kann so bis zu 5 Aufsätzen über einander stellen und den ganzen Inhalt derselben binnen 2 Std. sterilisiren.

Will man den Apparat in Gebrauch setzen, so bringt man in dem Kochtopfe, der 12 Liter fassen muss, 9 bis 10 Liter Wasser zum Kochen, füllt die am oberen Rande

[1]) Für 30 Mk. käuflich bei Klempner *W. H. Lenk* in Niederschlema (Sachsen).

befindliche Rinne mit Wasser und setzt so viele Aufsätze über einander, als man gerade nöthig hat, indem man den obersten derselben mit dem Deckel verschliesst. Es strömt nun der sich entwickelnde Wasserdampf durch die verschiedenen Drahtroste hindurch, an den Gefässen vorüber und entweicht durch eine im Deckel befindliche Oeffnung. Versuche haben ergeben, dass dies unter allen Umständen 2 Std. lang geschehen muss, um eine sichere Sterilisirung zu erreichen.

Der Hauptvorzug des Apparates besteht darin, dass man durch Verwendung eines oder mehrerer Aufsätze im Stande ist, beliebig viel Material zu sterilisiren. Ferner kann man durch Herausnahme der Roste mehrere Aufsätze zu einem mehr oder weniger langen Cylinder verwandeln, in welchem auch grössere Gegenstände der Einwirkung des Wasserdampfes unterworfen werden können.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

159. **Kochversuche mit dem C. Becker'schen Ofen**; nach den Analysen von Dr. E. Bergeat, Assistenten am physiolog. Inst. zu München, beschrieben von Carl Voit. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9. 10. 1888.)

Der zum Kochen von Speisen im Dampfe und Wasserbad für grössere Massen bestimmte *Becker*'sche Ofen hat die unbestrittenen Vortheile der Ersparung von Brennmaterial, der Verhütung des Anbrennens und Ueberkochens der Speisen, der Reinlichkeit beim Kochen und der einfachen Bedienung. Die diesem Ofen noch weiter zugeschriebenen Vortheile der Erzielung grösserer Verdaulichkeit und höheren Nährwerthes hat V. dagegen nicht bestätigen können. Nach den in der Küche des k. bayr. I. Trainbataillons angestellten Versuchen verlor das frische Fleisch durch das Kochen im *Becker*'schen Ofen 42% seines Wassers, 13% seiner festen Theile und 34% von seinem Rohgewicht an die Brühe. Es ist dies nichts wesentlich Anderes als beim Rindfleisch, welches sorgfältig auf gewöhnliche Weise gekocht worden ist. Das nach *Becker* gekochte Fleisch enthielt 37% fester Bestandtheile und 63% Wasser, auf gewöhnliche Weise gekochtes Rindfleisch im Mittel 40% fester Theile und 60% Wasser; ebenso gingen beim Kochen der Knochen im *Becker*'schen Topfe nicht Mehr und nicht Weniger (6%) leimgebender Substanzen und Salze in Lösung über als beim gewöhnlichen Verfahren und auch bei den Vegetabilien kann von einer Ersparniss durch den *Becker*'schen Ofen nicht die Rede sein, da in den nach beiden Methoden erhaltenen Speisen die gleichen Mengen von organischen Nahrungsstoffen vorhanden und in den nach *Becker* hergestellten nur $33^1/_3$% Wasser mehr eingeschlossen sind.

Bruno Müller (Dresden).

160. **Die historische Entwickelung und hygieinische Bedeutung der Revaccination**; von Dr. Rudolf Gerstacker. (Deutsche Vjhschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. XX. 1. p. 87. 1888.)

Ausgehend von dem heftigen Wüthen der Pocken in früheren Jahrhunderten, bespricht G. die damals übliche aus dem Orient übernommene Inoculation, „das Kaufen der Pocken," und ihre Nachtheile, hierauf den Enthusiasmus, welchen die von Jenner auf Grund langjähriger Erfahrungen unter den Viehzüchtern Englands und Holsteins eingeführte Vaccination vor 100 Jahren hervorrief, und die auffallend günstigen Verhältnisse, welche in Folge ihrer vielfachen Einführung unter der Herrschaft Napoleon's I. herrschten.

Leider habe dieser günstige Zustand nur eine verhältnissmässig kleine Reihe von Jahren gedauert. Als dann die Pocken wieder auftraten und auch früher einmal Geimpfte befielen, seien die mannigfachsten Hypothesen, u. A. auch die einer gänzlichen Verschiedenheit der Variola vera u. der Variolois (Schönlein), aufgestellt worden und erst spät sei man zu der zuerst von Elsässer (1814—17), später von v. Stosch (1825) ausgesprochenen Ansicht von der Vergänglichkeit des durch einmalige Vaccination bewirkten Impfschutzes und von der Nothwendigkeit einer Wiederauffrischung desselben durch die Revaccination gelangt. Doch seien derartige Stimmen zumeist ungehört verhallt und auch in Preussen sei im Jahre 1835 die Revaccination nur für die Soldaten und die Zöglinge gewisser öffentlicher Anstalten vorgeschrieben, im Uebrigen nur als zweckmässig empfohlen worden. Nur in Sachsen-Meiningen wurde sie durch Gesetz vom 10. Juni 1859 und im Jaxt-Kreis in Württemberg etwa um dieselbe Zeit eingeführt. Im Uebrigen sei erst in Folge der grossen Pandemien zu Ende der sechziger Jahre und der Pockennoth in den Jahren 1870—72 das die allgemeine Zwangsimpfung und -Wiederimpfung einführende Reichsimpfgesetz vom 8. April 1874 unter gleich lebhafter Zustimmung von Seiten der Aerzte wie Regierungen entstanden, dessen Gegner sich wesentlich aus den Reihen der „Vegetarianer, Homöopathen, Versicherungsagenten und ähnlicher Gelehrter" rekrutirten.

G. bringt sodann noch eine Reihe höchst interessanter, im Original nachzulesender statistischer Zusammenstellungen, besonders über die verschiedenen Heere Europa's, welche den Werth der Revaccination auf das allerdeutlichste illustriren.

R. Wehmer (Berlin).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

XI. Ueber Diabetes mellitus.[1])

Von

Dr. Louis Blau
in Berlin.

Verzeichniss der benutzten Literatur.

1) Nagel, Ludwig, Ueber Diabetes mellitus mit Hemiplegie. Inaug.-Diss. Berlin 1886.

2) Seegen, J., Beitrag zur Kenntniss der Umwandlung der Kohlehydrate im Magen und Darmkanal. Arch. f. Physiol. XI. 1 u. 2. p. 38. 1886.

3) Seegen, J., Zur Frage über das Material, aus welchem die Leber Zucker bildet. Ebenda p. 48.

4) Seegen, J., Ueber den Zuckergehalt des Blutes von Diabetikern. Wien. med. Wchnschr. XXXVI. 47. 48. 1886.

5) Leo, Ueber Untersuchungen diabetischer Harne. Deutsche med. Wchnschr. XII. 49. 1886.

6) Hösslin, Rudolf v., Spinalleiden und Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 49. 1886.

7) Skor, G., Neue Methoden zur Bestimmung von Zucker im Harn. Petersb. med. Wchnschr. XI. (N. F. III.) 47. 1886.

8) Hartge, A., Zur Casuistik der Harn-Sarcine. Continuirliches Vorkommen der Sarcine im Harn einer Diabetischen. Ebenda 48. 49. 1886.

9) Wewer, Aerztliche Briefe über Diabetes mellitus. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 85—95. 1886.

10) Arnaud, Jules, De l'influence réciproque du diabète sur la syphilis et de la syphilis sur le diabète. Thèse de Paris 1886.

11) Roger, G. H., Contribution à l'étude des glycosuries d'origine hépatique. Revue de méd. VI. 11. p. 935. 1886.

12) Pye-Smith, P. H., Hypertrophy of the bladder in diabetes. Brit. med. Journ. Oct. 16. p. 718. 1886.

13) Saundby, Robert, The treatment of diabetes mellitus. Practitioner XXXVII. 6. p. 401. 1886.

14) Ebstein, Wilhelm, Die Zuckerharnruhr. Ihre Theorie und Praxis. Wiesbaden. Bergmann 1887.

15) Ruff, J., Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus). Ihre Erscheinung und ihre Behandlung. Tübingen. Laupp'sche Buchhandlung 1887.

16) Budde, V., Die quantitative Bestimmung von Traubenzucker im Harn nach *Roberts'* Methode. Arch. f. Physiol. XL. 3 u. 4. p. 137. 1887.

17) Langendorff, O., Der Curarediabetes. Arch. f. Anat. u. Physiol. (physiol. Abth.) 1 u. 2. p. 138. 1887.

18) Minkowski, O., Untersuchungen aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.: I. Ueber das Verhalten des Muskelglykogens nach der Leberexstirpation von *M. Laves*. II. Ueber experimentelle Glykosurie bei Vögeln von *A. Thiel*. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmokol. XXIII. 1 u. 2. p. 139 u. 142. 1887.

19) Leo, Hans, Zur Kenntniss der „reducirenden“ Substanzen in diabetischen Harnen. Virchow's Arch. CVII. 1. p. 99. 1887.

20) Kohlschütter u. Elsasser, Saccharin bei Diabetes mellitus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 1 u. 2. p. 178. 1887.

21) Auerbach, L., Ueber das Verhältniss des Diabetes mellitus zu Affektionen des Nervensystems. Ebenda XLI. 4 u. 5. p. 484. 1887.

22) Pollatschek, Arnold, Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. XII. 4. p. 379. 1887.

23) v. Mering, Ueber Diabetes mellitus. Verhandl. d. 6. Congr. f. innere Med. Wiesbaden. Bergmann p. 349. 1887.

24) Abeles, M., Zur Frage der Zuckerbildung in der Leber. Wien. med. Jahrb. N. F. II. 7. p. 383. 1887.

25) Cohn, E., Zur Casuistik der Amenorrhöe bei Diabetes mellitus und insipidus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 194. 1887.

26) Deutschmann, R., Pathologisch-anatomische Untersuchungen einiger Augen von Diabetikern, nebst Bemerkungen über die Pathogenese der diabetischen Katarakt. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 2. p. 229. 1887.

27) Kamocki, V., Pathologisch-anatomische Untersuchungen von Augen diabetischer Individuen. Arch. f. Augenhkde. XVII. 3. p. 247. 1887.

28) Schirmer, R., Iritis bei Diabetes. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 172. April 1887.

29) Ewer, L., Zur Therapie des Diabetes. Therap. Mon.-Hefte I. 1. p. 15. 1887.

30) Fischer, B. u. S. Rabow, Das Saccharin. Ebenda I. 10. p. 395. 1887.

31) Stadelmann, E., Ueber Ursache und Behandlung des Coma diabeticum. Ebenda I. 11. p. 431. 1887.

32) Kisch, E. H., Ueber lipogenen Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46. 1887.

33) Peiper, E., Zur Aetiologie des Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 17. 1887.

34) Hirschberg, J., Sehstörungen durch Zuckerharnruhr. Ebenda XIII. 17. 18. 19. 1887.

35) Cless, E., Ueber die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus. Ebenda XIII. 44. 45. 46. 47. 1887.

36) Abeles, M., Ueber Saccharin. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 24. 1887.

37) Fink, H., Zur Lehre von den diabetischen Lungenerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 37. 1887.

38) Stadelmann, Zur Aetiologie und Behandlung des Coma diabeticum. Ebenda XXXIV. 40. 1887.

39) Molisch, Hans, Zur Kenntniss meiner Zuckerreaktionen. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXV. 3. 4. 1887.

40) Seegen, J., Ueber die Einwirkung von Muskel und Blut auf Glykogen. Ebenda XXV. 20. 21. 1887.

41) Seegen, J., Ueber Zuckerbildung in der Leber und über den Einfluss der Chloroformnarkose auf dieselbe. Ebenda XXV. 31. 32. 1887.

42) König, F., Zur Revision der Lehre über die

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 201.

Vornahme grosser Operationen (Amputationen) bei diabetischem Brand. Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 13. 1887.
43) Martineau, Du traitement du diabète par l'eau lithinée arsénicale. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de thér. XVIII. 6. p. 41. 1887. — Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 9. 1887.
44) Hugounenq, Louis, Sur la présence dans le sang et dans l'urine de certains diabétiques d'une nouvelle substance lévogure. Lyon méd. XVIII. ann. t. LIV. 12. p. 389. 1887.
44a) Hugounenq, Louis, Contribution à la dyscrasie diabétique. Revue de méd. VII. 4. p. 301. 1887.
45) Lépine, R., Sur la pathogénie et le traitement du coma diabétique. Revue de méd. VII. 3. p. 224. 1887.
46) Prevost, J. L., et Paul Binet, Cas de coma diabétique chez un enfant. Quelques expériences de physiologie pathologique. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 5. p. 241. 1887.
47) Beugnier-Corbeau, Réduction de la liqueur de Fehling par quelques substances urinaires récemment étudiées. Bull. gén. de thér. CXIII. 1. p. 22. 1887.
48) Vaquez, H., Un nouveau cas de gangrène spontanée de la verge chez un diabétique. Ann. de dermatol. et de syphiligr. 2. S. VIII. 7. p. 457. 1887.
49) Jaccoud, Diabète sucré et coma diabétique. Gaz. des Hôp. LX. 102. 114. 1887.
50) Fournier, Les diabétides. Gaz. méd. de Paris LVIII. ann. 7. sér. t. IV. 10. 11. 1887.
51) Fournier, Phimosis diabétique. — Diabétides génitales gangréneuses. Ebenda p. 12. 1887.
52) Ralfe, Phosphatic diabetes. Lancet I. 3. 9. 10; Jan. 15. p. 125; Febr. 26. p. 411; March 5. p. 462. 1887.
53) Pavy, F. W., A note of warning regarding the condition of articles of food sold for the use of the diabetic. Lancet I. 10; March 5. p. 493. 1887.
54) Pryce, T. Davies, A case of perforating ulcers of both feet associated with diabetes and ataxic symptoms. Lancet II. 1; July 2. p. 11. 1887.
55) Fenwick, E. Hurry, Jambul in diabetes. Lancet II. 15; Oct. 8. p. 733. 1887.
56) Raven, Thomas F., Disappearance and return of the knee-jerk in diabetes. Brit. med. Journ. Febr. 5. p. 303. 1887.
57) Brown, J., Absence of patellar-tendon reflex in diabetes. Brit. med. Journ. Febr. 12. p. 353. 1887.
58) Kingsbury, Geo. C., Jambul seeds in diabetes. Brit. med. Journ. March 19. p. 617. 1887.
59) Anderson, T. M'Call, Illustrations of the occurrence and of the gravity of diabetes mellitus in early life. Glasgow med. Journ. XVII. 5. p. 344. May 1887.
60) Gouley, J. W. S., Ventral hernia; intermittent diabetes. Boston med. and surg. Journ. CXVI. 17. p. 406. 1887.
61) Shepherd, G. R., Climacteric glycosuria. Boston med. and surg. Journ. CXVI. 26. p. 632. 1887.
62) Einhorn, Max, Fermentation as a practical qualitative and quantitative test for sugar in the urine. New York med. Record XXXI. 4. p. 91; Jan. 22. 1887.
63) Pavy, F. W., Diabetes. Ebenda XXXII. 12. p. 367; Sept. 17. 1887.
64) Da Costa, J. M., Diabetes mellitus. — Rapid course. Philadelph. med. and surg. Reporter LVI. 1. p. 8; Jan. 1. 1887.
65) Baldwin, L. K., Diabetes and its relation to carbuncle. Ebenda LVI. 24. p. 740; June 11. 1887.
66) Griffith, J. P. Crozer, Acetone and diacetic acid in the urine. Ebenda LVII. 10. p. 310; Sept. 3. 1887.
67) Bruce, J. Mitchell, Morphine in diabetes: a contribution to the pathology and therapeutics of glycosuria. Practitioner XXXVIII. 1. p. 20. 1887.
68) Bufalini, G., Il timolo nella terapia del diabete. Ann. univ. di med. e chir. Vol. 281. Fasc. 841. p. 3; Luglio 1887.
69) Pollatschek, A., Die medicinische Verwendung des Saccharins. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 3. 1888.
70) Mayer, Jacques, Ueber den Zusammenhang des Diabetes mellitus mit Erkrankungen des Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. 1888.
71) Reichl, Robert, Ein Fall von Diabetes mellitus cum adipositate universali und dessen Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XIII. 11. 1888.
72) Beugnier-Corbeau, Albumines, glycose, lévulose urinaires, valeur clinique. Traitement. Bull. gén. de thér. LVII. ann. t. CXIV. 2. p. 8. 1888.
73) Dujardin-Beaumetz, De l'antipyrine dans le traitement du diabète. — De la saccharine. Bull. gén. de thér. LVII. 15. p. 46. 1888.
74) Harrington, Charles, The value of so-called diabetic foods. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 286. 1888.

A. Physiologie, Pathogenese und Aetiologie.

1) *Glykogenbildung im Muskel.* Hinsichtlich des *Verhaltens des Muskelglykogens nach der Exstirpation der Leber* ist Laves (18) zu einer entgegengesetzten Anschauung wie Külz gekommen. Külz hatte bekanntlich in seinen an Fröschen angestellten Versuchen gefunden, dass auch nach der Entleberung eine Steigerung des Glykogengehaltes in den Muskeln eintrat, wenn den Thieren Lösungen von Traubenzucker unter die Haut gespritzt wurden, und er hatte daraus den Schluss gezogen, dass der Muskel auch unabhängig von der Leber Glykogen zu bilden im Stande sei. Jedoch ist gegen diese Versuche einzuwenden, dass erstens die in dem Glykogengehalt der Muskeln constatirten Differenzen nur sehr geringe waren und dass ferner die vergleichenden Bestimmungen an verschiedenen Thieren ausgeführt wurden, und zwar an Winterfröschen, welche überhaupt einen äusserst trägen Stoffwechsel zeigen. Um die angegebenen Fehlerquellen zu vermeiden, experimentirte Laves an Vögeln (Hühnern und Gänsen) in der folgenden Weise. Nachdem die betreffenden Thiere reichlich mit Gerste und Hafer gefüttert worden, wurde denselben die Leber exstirpirt und unmittelbar hernach ein Stück eines Pectoralmuskels entnommen und dessen Glykogengehalt bestimmt. Einige Zeit später (nach 1—13 Std.) wurden die Thiere durch den Nackenstich getödtet, wurde sofort ein Stück des zweiten Pectoralmuskels excidirt und auch in diesem die Bestimmung des Glykogengehaltes vorgenommen. Es zeigte sich nun in allen Versuchen, dass der längere Zeit nach der Leberexstirpation untersuchte Pectoralmuskel erheblich weniger Glykogen enthielt als der im Beginn des Versuches herausgeschnittene Muskel, und zwar wurde hieran auch nichts geändert, wenn die Thiere nach der Entleberung noch 20—30 g Traubenzucker in wiederholten kleinen Dosen mittels Schlundsonde in den Magen injicirt bekamen. Dass nur die Ausschaltung der Leberfunktion und nicht etwa der operative Eingriff als solcher Schuld an dem erhaltenen Resultate war, wurde durch Controlversuche (blosse Excision des Pectoralis, Resektion eines grösseren Dünndarmabschnittes) nachgewiesen. Laves erklärt die rasche Verminderung

des Muskelglykogens nach der Leberexstirpation dadurch, dass der Glykogenvorrath des Muskels schneller aufgebraucht wird, wenn die Hauptquelle der Glykogenbildung in der Leber versiegt. Da ferner auch nach reichlicher Zufuhr von Traubenzucker eine Abnahme des Muskelglykogens zu verzeichnen war, so hält er es für unwahrscheinlich, dass der Muskel selbständig — wenigstens aus Traubenzucker — Glykogen zu bilden vermag.

2) *Umwandlung der Kohlehydrate im Magen und Darmkanal.* Durch die früheren Untersuchungen Seegen's, sowie durch diejenigen von Nasse, von v. Mering und Musculus ist der Nachweis geliefert worden, dass der durch Speichel- und Pankreasferment aus Amylum gebildete Zucker mit Maltose identisch ist, und ebenso haben O'Sullivan, Dubrunfaut, Schulze und Märker schon früher dargethan, dass auch durch Diastase, also durch pflanzliche Fermente, aus Amylum nicht Traubenzucker, sondern eine Zuckerart mit geringerem Reduktionsvermögen und stärkerer Ablenkung des polarisirten Lichtstrahles entsteht. Eine Reihe neuerer Versuche von Seegen (2) bezieht sich auf den gleichen Gegenstand, nämlich die Umwandlungen, welche die Kohlehydrate im Verdauungstractus erleiden. Die betr. Thiere wurden mit Rohrzucker, Stärkekuchen, Kartoffeln, Reis oder Dextrinkuchen gefüttert, alsdann nach einiger Zeit getödtet, der Bauch weit geöffnet, Magen und Darm getrennt abgebunden, aufgeschnitten, der Inhalt getrennt entleert, durch Ausspritzen mit destillirtem Wasser wiederholt ausgewaschen und schliesslich das Waschwasser mit dem Magen- und Darminhalt vereinigt und untersucht. Das Resultat war, zuerst mit Bezug auf die Rohrzuckerfütterung, folgendes. Der Magen vermag Rohrzucker zu invertiren, ja es findet, da der Dünndarminhalt nur Invertzucker, aber keinen Rohrzucker mehr enthält, sogar die gesammte Invertirung im Magen statt und der reducirende Zucker wird in dem Maasse, als er sich gebildet hat, resorbirt. 24 Std. nach dem Tode und wahrscheinlich auch schon früher sind im Magen kein Zucker und im Dünndarme nur Spuren von solchem nachzuweisen; Magen- und Dünndarminhalt sind sehr sauer, der Zucker hat sich in Milchsäure umgewandelt. Im Pfortaderblute konnte Rohrzucker nicht constatirt werden; da indessen einzelne der Thiere Rohrzucker wie Invertzucker mit dem Urin ausschieden, so war die Möglichkeit nicht auszuschliessen, dass das negative Resultat der Analyse vielleicht nur auf der zu grossen Diluirung des Zuckers in dem Pfortaderblut beruhte. Was zweitens die Fütterungsversuche mit Amylum (Stärkemehlkuchen, Kartoffeln und Reis) betrifft, so wurde hier im Magen Erythrodextrin gebildet, während von Zucker nur minimale Spuren auftraten. Der Dünndarm enthielt (durch Jodkaliumjodlösung nicht zu färbendes) Achroodextrin und Traubenzucker; jedoch waren von den genannten Umwandlungsprodukten im Magen und Darm stets nur verhältnissmässig kleine Mengen vorhanden, so dass es scheint, dass in dem Maasse, als die löslichen Verdauungsprodukte sich bilden, auch eine Resorption derselben sich vollzieht und daher eine Anhäufung von ihnen nirgends stattfindet. Der Zucker des Pfortaderblutes stellte sich als Dextrose dar und ferner war in einzelnen Versuchen im Blute Dextrin durch seine Umwandlung in Zucker nachzuweisen.

3) *Zuckerbildung in der Leber.* Die Frage, *ob die Leber intra vitam überhaupt Zucker bildet,* ist noch immer Gegenstand der Controverse und wird z. B. auch neuerdings wieder von Abeles (24) und Seegen (41) in ganz entgegengesetztem Sinne entschieden. Abeles hält die früheren Versuche Seegen's, bei welchen derselbe ausnahmslos in der Vena hepatica einen beträchtlich grösseren Zuckergehalt als in dem Blute der Vena portae fand, nicht für beweisend, da der zum Zwecke des Experiments vorgenommene operative Eingriff, und zwar vor Allem die Unterbindung der Vena cava in der eröffneten Bauchhöhle allein schon im Stande sein kann, den Zuckergehalt des Lebervenenblutes zu erhöhen. Um diesen Fehler zu vermeiden, bediente sich Abeles zur Gewinnung des Lebervenenblutes eines neuen Verfahrens, welches in letzter Zeit im Stricker'schen Laboratorium vielfach geübt wird, nämlich der direkten Sondirung der Venae hepaticae von der Jugularis aus, während zur Vergleichung das Blut der Art. carotis oder cruralis benutzt wurde. Hierbei zeigte es sich mit grosser Uebereinstimmung, dass der Zuckergehalt des Lebervenenblutes nicht wesentlich grösser ist als der im übrigen Kreislauf, vorausgesetzt, dass es gelingt, das Blut in kurzer Zeit und mit möglichster Schonung der Leber zu gewinnen. Denn schon die fortdauernde Einwirkung selbst des geringen Insultes, welchen die eben beschriebene Methode mit sich bringt, hat zur Folge, dass der Zucker im Lebervenenblut rapid anwächst. Man hat es bis zu einer gewissen Grenze geradezu in der Hand, den Zuckergehalt zu steigern, wenn man langsam manipulirt. In gleicher Weise, nur noch bei Weitem stärker, wirkt die von Seegen vorgenommene Unterbindung der Vena cava im Bauchraume; je längere Zeit zwischen ihr und dem Abflusse des Lebervenenblutes verstreicht, um so höher erweist sich der Zuckergehalt in dem letztern. Abeles spricht sich auf Grund seiner Versuche dahin aus, dass unsere heutigen vergleichenden Blutanalysen uns nicht das Recht geben, die Frage der Zuckerbildung in der Leber im positiven oder negativen Sinne zu entscheiden. Trotzdem neigt er sich der erstern Richtung zu, er hält es für möglich und sogar bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich, dass die Leber im physiologischen Zustande stetig oder auf gewisse physiologische Reize hin kleine Mengen Zucker producire. Aber in dem von Seegen angegebenen

Maasse findet unter normalen Verhältnissen eine Zuckerbildung in der Leber keineswegs statt.

Seegen hat auf Anlass einer von Abeles veröffentlichten vorläufigen Mittheilung, welche die Resultate der vorgenannten Arbeit kurz wiedergiebt, auf's Neue vergleichende Blutanalysen vorgenommen, bei denen er sich zur Gewinnung des Lebervenenblutes ebenfalls der Stricker'schen Methode bediente. Im Mittel aus 7 Versuchen enthielt das Carotis- oder Pfortaderblut 0.139% Zucker, das Lebervenenblut 0.196% Zucker, die Differenz zu Gunsten des letztern betrug somit ca. 40%. Es stellen auch diese Zahlen eine bedeutende Zuckerproduktion in der Leber dar, da, wie Seegen ausführt, schon ein Unterschied von 0.037% zu Gunsten des Lebervenenblutes der Bildung von 85.8 g Zucker in der Leber binnen 24 Std. entsprechen würde. Die bisher erwähnten Versuche wurden an chloroformirten Thieren angestellt; bei nicht chloroformirten Thieren stellte sich die Differenz mehr als doppelt so gross, so dass es mithin den Anschein gewinnt, als ob durch die Chloroformnarkose die Zuckerbildung in der Leber gehemmt werde, wofern man nicht annehmen will, dass die Thiere auf die Schmerzempfindung durch Zuckerbildung in der Leber reagirten [1]). Der Unterbindung der Vena cava schreibt Seegen nach seinen neuerlichen Controlversuchen keinen Einfluss auf die Erhöhung des Zuckergehaltes in der Lebervene zu. Dagegen weist er darauf hin, dass bei der (von ihm allerdings auch als besser anerkannten) Stricker'schen Methode eine Störung der Lebercirkulation eintreten, in Folge dessen ein Theil des Leberblutes durch die Porta zurückfliessen und daher der Zuckergehalt des Pfortaderblutes höher erscheinen kann, als derselbe in der That ist. —

In Bezug auf die Frage, *aus welchem Material die Leber Zucker bildet*, bleibt Seegen (3) bei seiner Ansicht [1]) bestehen, dass dieses Material das Fett und die Eiweisskörper sind und dass der in der Leber entstandene Zucker vom Nahrungszucker, sowie von den mit der Nahrung eingeführten Kohlehydraten vollständig unabhängig ist. In seinem chemischen Verhalten besitzt der Leberzucker alle Charaktere des Traubenzuckers.

Auch v. Mering (23) hat Versuche angestellt, welche den Beweis liefern, *dass aus Eiweiss Zucker entstehen könne*. Verabreicht man einem Hunde, dessen Organe durch 5tägiges Hungern bei gleichzeitiger Phloridzinzufuhr glykogenfrei gemacht worden sind, nach Ablauf der genannten Periode auf's Neue Phloridzin, so zeigt sich, dass das Thier erhebliche Mengen von Zucker mit dem Urin entleert. In einem der Experimente wurden z. B. am 1. Tage nach der Phloridzinaufnahme 31 g und am 2. Tage noch 19.5 g Zucker ausgeschieden, der procentische Zuckergehalt des Harns stellte sich bis auf 19%. Dieser Zucker konnte, da der Kohlehydratbestand des Thieres geschwunden war, offenbar nur aus zersetztem Fleisch oder Fett herstammen, und zwar entscheidet sich v. Mering für das Eiweiss als Quelle des Zuckers, weil man weder beim Phloridzindiabetes, noch in schweren Fällen von Diabetes beim Menschen nach Fettzufuhr, wohl aber nach Eiweisszufuhr eine vermehrte Zuckerausscheidung beobachtet, und ferner, weil einer gesteigerten Fettzersetzung eine grössere Kohlensäureabgabe durch die Lungen, sowie eine bedeutend erhöhte Wärmeproduktion entsprechen müsste, welche indessen ebenfalls nicht beobachtet wurde. Auf Grund der geschilderten Versuche lässt sich das Eiweiss als ein Glykosid betrachten, das bei seiner Spaltung im Organismus neben kohlensaurem Ammoniak, welches direkt unter Abgabe von Wasser in Harnstoff übergeht, hauptsächlich Kohlehydrat liefert. Das Verhältniss, in welchem bei den betr. Thieren Zucker und Stickstoff in dem Urin auftraten, war ein derartiges, dass auf 1 Stickstoff 5.5 Zucker kamen. Im normalen Organismus wird das Kohlehydrat des Eiweiss, welches demselben mit der Nahrung zugeführt wird, entweder in den Geweben verbrannt oder als Glykogen, bez. Fett aufgespeichert; ja es wäre denkbar, dass das Fett, soweit es nicht als solches mit der Nahrung aufgenommen wird, im Organismus nur aus Kohlehydrat entsteht, sei es, dass das letztere direkt als solches genossen oder aus dem dargereichten Eiweiss im Körper abgespalten wird. Ausser diesen für das Verständniss der normalen Ernährungsvorgänge wichtigen That-

---

[1]) Neuerdings hat Seegen (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 14. 15. 1888) durch eine Reihe weiterer vergleichender Blutanalysen die von ihm ausgesprochene Ansicht erhärtet, dass die Chloroformnarkose in vielen Fällen einen vermindernden Einfluss auf die Zuckerproduktion in der Leber ausübt. Das Nämliche gilt von der Curarisirung und, wenn auch in geringerem Grade, von der Morphiumnarkose. Durch den Umstand, dass bei Anwendung der letztern die Differenzen im Zuckergehalt des Pfortader- und Lebervenenblutes nicht selten eben so gross waren wie bei nicht narkotisirten Thieren, wird übrigens die oben geäusserte Vermuthung widerlegt, als ob die Schmerzempfindung des Thieres bei dem Experimente die Zuckerbildung in der Leber zu veranlassen, bez. zu steigern vermöchte. Die Chloroform- und Morphiumnarkose und die Curarisirung verursachen ferner eine Hemmung des Zuckerumsatzes im Organismus, wie daraus hervorgeht, dass während der Narkose oder nach Curarisirung aus der Carotis entnommene Blutproben zuckerreicher sind als solche, welche vor dem Geschehen der genannten Eingriffe entzogen wurden. Bei normalen, nicht vergifteten Thieren zeigen sich zwei zeitlich auseinanderliegende Proben von Carotisblut in ihrem Zuckergehalte stets identisch. Nur im Bereiche des Darmtractus tritt die Hemmung in dem Umsatze des Zuckers wenig hervor. Denn das in Narkose entnommene Pfortaderblut war entweder gar nicht oder nur um ein Geringes zuckerärmer als das vor der Narkose entnommene arterielle Blut. Im Harn der mit Morphium oder Curare vergifteten Thiere, soweit solcher gewonnen werden konnte, war Seegen mit Hülfe seiner Kohlenprobe deutliche Spuren von Zucker nachzuweisen im Stande.

---

[1]) Vgl. Jahrbb. CCIV. p. 71; CCXIII. p. 203.

sachen geben uns die Experimente v. Mering's aber auch bedeutungsvolle Aufschlüsse in Bezug auf die *Pathogenese des Diabetes mellitus*. Der Diabetiker der leichten Form, dessen Glykosurie im Wesentlichen der Zuckerzufuhr mit der Nahrung entspricht, vermag noch immer ein nennenswerthes Quantum des mit der Nahrung aufgenommenen Zuckers zu zersetzen, während er den aus der Zersetzung von Eiweiss stammenden Zucker vollständig zu zerstören oder zu verwerthen im Stande ist. Bei der schweren Form des Diabetes fällt allerdings auch der auf letzterem Wege entstandene Zucker zum Theil der unveränderten Ausscheidung anheim, jedoch geschieht dieses eben nur zum Theile, da Untersuchungen des Urins gelehrt haben, dass selbst in sehr vorgeschrittenen Fällen auf 1 g Harnstoff immer nur 1 g Zucker oder etwas mehr kam, niemals wie beim Phloridzindiabetes auf 1 g Harnstoff 2 oder sogar 2.5 g Zucker. Ferner besitzen Diabetiker der schweren Form oft, wenngleich nicht immer, noch die Fähigkeit, ein ansehnliches Quantum von eingeführtem Zucker oder Amylum zu zerstören. Aus alledem geht hervor, dass der Diabetes mellitus nicht auf einer abnormen Bildung von Zucker, sondern auf der Unfähigkeit beruht, den auf normale Weise gebildeten Zucker in dem Maasse zu verwerthen, wie dieses ein gesunder Mensch vermag. Der im Urin beim Diabetiker auftretende Zucker ist eingeführter oder auf normale Weise im Organismus aus Eiweisssubstanzen entstandener Zucker. Aus derselben Menge Eiweiss entsteht beim Diabetiker nicht mehr Zucker als beim Gesunden. Bei Ersterem ist nur die Fähigkeit, den Zucker zu gebrauchen, sei es, denselben als Glykogen oder als Fett aufzuspeichern oder ihn zu verbrennen, unter die Norm herabgesetzt.

4) *Experimenteller Diabetes*. Während für das Zustandekommen von Diabetes nach der Piqûre, sowie nach Strychninvergiftung das Vorhandensein der Leber nothwendig ist, hat Langendorff (17) den Nachweis geliefert, *dass die Curare-Glykosurie auch bei entleberten Fröschen auftritt*. Es wurden 5 Frösche mit kleinen Curaremengen vergiftet und es wurde denselben vor dem Erscheinen völliger Lähmung die Leber in der üblichen Weise entfernt; bei ihnen allen stellte sich eine Glykosurie ein, welche allerdings nur von geringer Dauer, aber sehr deutlich war und nicht allzu spärliche Zuckermengen lieferte. Diesem verschiedenen Verhalten des Strychnin- und Curarediabetes in Bezug auf ihre Entstehung entspricht auch das verschiedene Aussehen der Leber, welches man in beiden Fällen beobachtet. Die Lebern von durch Curare diabetisch gewordenen Herbstfröschen unterscheiden sich in nichts von „ruhenden" Lebern normaler Thiere, sie zeigen einen hohen Glykogengehalt, grosse und protoplasmaarme Zellen und sind voluminös und schwer. Dagegen nimmt beim Strychnindiabetes Gewicht und Volumen der Lebern ab, die Zellen werden kleiner und protoplasmareicher, dafür aber weit ärmer an der Glykogen führenden Interfilarsubstanz. Woher bei der Curarevergiftung der Harnzucker stammen möge, wagt Langendorff nicht zu entscheiden, jedoch macht er darauf aufmerksam, dass er in den Muskeln entleberter, mit Curare vergifteter Frösche nach Ablauf der Glykosurie noch kleine, aber deutliche Glykogenreste gefunden hat. Hinsichtlich seiner Unabhängigkeit von der Leber steht der Curarediabetes mit der Glykosurie nach Phloridzindarreichung (v. Mering) auf gleicher Linie.

Bei Vögeln erwiesen sich den Untersuchungen von Thiel (18) zu Folge die meisten Eingriffe, durch welche bei Säugethieren künstliche Glykosurie erzeugt werden kann, als in der Regel völlig unwirksam und nur in ganz vereinzelten Fällen wurde ein Auftreten sehr geringer Mengen von Zucker im Harn beobachtet. So lieferten ein negatives Resultat die Piqûre, Vergiftung mit Kohlenoxyd und Leuchtgas, subcutane Injektionen von Amylnitrit, Darreichung von Orthonitrophenylpropiolsäure oder grösseren Milchsäuremengen, Vergiftung mit Curare. Eine alleinige Ausnahme bildete das Phloridzin, nach dessen Verabreichung sich constant eine ziemlich erhebliche Zuckerausscheidung von 5—8stünd. Dauer zeigte, und zwar hatte auch hier die vorausgegangene Exstirpation der Leber auf das Zustandekommen der Glykosurie keinen merklichen Einfluss. Die Ursache, warum es bei Vögeln so schwer gelingt, Glykosurie zu erzeugen, sieht Thiel in der ausserordentlich intensiven Oxydationsthätigkeit im Organismus dieser Thiere. Es kann eine Steigerung der Zuckerproduktion beim Vogel nicht so leicht zu einem Auftreten von Zucker im Urin Veranlassung geben, weil sein Organismus sich leichter durch erhöhte Oxydation des Kohlehydratüberschusses zu entledigen im Stande ist, als derjenige des Säugethieres.

5) *Pathogenese des Diabetes mellitus beim Menschen*. Die neue Theorie, welche von Ebstein (14) in Bezug auf die Genese des Diabetes mellitus beim Menschen aufgestellt worden ist, lautet in ihren Grundzügen folgendermaassen. Der Diabetes mellitus ist nicht ein Symptom verschiedener Krankheitszustände, sondern er ist eine einheitliche und selbständige Krankheit, welche immer auf die nämliche Ursache zurückgeführt werden muss. Diese Ursache beruht fast ausnahmslos auf einer angeborenen, und zwar häufig ererbten Anlage und besteht in einer nach gewissen Richtungen hin unvollkommenen Beschaffenheit des Protoplasma unseres Organismus. Der Diabetes ist demnach eine Erkrankung nicht eines, sondern sämmtlicher Organe, wenngleich das eine oder andere Organ unter Umständen eine besonders wichtige Rolle bei seiner Erzeugung spielt. Die supponirte Abweichung des Protoplasma von der Norm kann, wenn sie stark ist, schon für sich

allein den diabetischen Symptomencomplex hervorbringen; in vielen Fällen bedarf es aber noch einer Gelegenheitsursache, um die Anlage wirksam zu machen. Die hier in Betracht kommenden ätiologischen Momente haben das Gemeinsame, dass sie an das leistungsschwache Protoplasma, welches unter gewöhnlichen Verhältnissen wohl seine Schuldigkeit thun würde, Anforderungen stellen, denen jenes nicht gewachsen ist. Die Art ihrer Einwirkung ist eine schnellere oder langsamere, besonders verhängnissvoll erscheinen diejenigen unter ihnen, welche in schweren Schädigungen des Nervensystems, wie sie unter dem Einflusse neuropathischer Belastung am häufigsten zu Stande kommen, bestehen. Als Cardinalsymptome des Diabetes mellitus, d. h. als diejenigen Symptome, aus denen die meisten anderen Krankheitserscheinungen als nothwendige Folge sich ergeben, sind die Glykosurie und der gesteigerte Eiweisszerfall zu betrachten. Beide Erscheinungen und insbesondere der für den Diabetes charakteristische chronische Verlauf dieser Störungen lassen sich begreifen und von der gleichen Ursache herleiten, wofern wir annehmen, dass in den Geweben des Diabetikers eine relativ, d. h. im Verhältniss zu dem dort zu oxydirenden kohlenstoffhaltigen Materiale, zu geringe Menge von Kohlensäure gebildet wird. Der Diabetiker wäre demzufolge ein Individuum, welches auf Grund der mangelhaften Constitution des Protoplasma seiner Gewebe aus einer gleichgrossen Menge kohlenstoffhaltigen Verbrennungsmaterials weniger Kohlensäure als der Gesunde zu produciren vermag. Aus dieser unzureichenden Kohlensäurebildung in den Geweben lassen sich dann aber weiter die beiden Cardinalsymptome des Diabetes mit Leichtigkeit erklären, wenn wir den Nachweis liefern können, dass 1) der Kohlensäure die Eigenschaft zukommt, die Wirkung der diastatischen Fermente, welche sich in den Geweben und Organen des Körpers finden, zu hemmen und ihren Einfluss auf die Umsetzung des fast allerorts im Organismus abgelagerten Glykogen zu reguliren, und dass 2) die Kohlensäure gewisse Eiweisssubstanzen, nämlich das Globulin, aus dem flüssigen in den festen Aggregatszustand überzuführen vermag, aus welchem es durch Sauerstoffzufuhr in den flüssigen Aggregatszustand wieder zurückkehrt.

Während die zweite der eben verlangten Eigenschaften der Kohlensäure bereits allgemein als in der That vorhanden anerkannt wird, bedurfte es für die erstere noch des experimentellen Beweises, und daher beginnt Ebstein seine Arbeit mit der Beschreibung einer grossen Anzahl von Versuchen, welche er angestellt hat, um den hemmenden Einfluss der Kohlensäure auf die diastatischen Fermente darzuthun. Als solche saccharificirende Fermente wurden benutzt die frische Mundflüssigkeit des Menschen, nachdem sie filtrirt war, ferner künstlich dargestellte Fermentlösungen aus der Mundflüssigkeit Gesunder, sowie aus dem Harn Gesunder und Kranker, aus den Speicheldrüsen, aus dem Pankreas, den Muskeln und den Nieren, sowie endlich aus der Leber und dem Blute von Thieren. Als umzuwandelndes Kohlehydrat diente das Glykogen. Beide Bestandtheile wurden entweder in ein mit Kohlensäure gefülltes Glas gebracht oder es wurde durch ihre Mischung Kohlensäure hindurchgeleitet und dann wurden die Veränderungen studirt, welche sich einstellten, im Gegensatze zu einem anderen Glase, in welchem die gleichen Glykogen- und Fermentmengen unter den nämlichen äusseren Bedingungen, nur ohne Kohlensäure, beisammen waren. Die Umwandlung des Glykogen wurde bestimmt aus der Abnahme, bez. dem Verschwinden der Opalescenz der Lösungen, sowie der Jodjodkaliumreaktion, ferner direkt durch Wägung des Alkoholniederschlages oder durch Titriren mit *Fehling*'scher Lösung. Es zeigte sich nun übereinstimmend bei allen diesen Versuchen, dass die Kohlensäure, gleich den verdünnten Mineral- oder organischen Säuren, einen hemmenden Einfluss auf die Wirkung der saccharificirenden Drüsensekrete und der aus den Organen und Geweben des thierischen Organismus dargestellten diastatischen Fermente hat. Die Hemmung kann sich in verschiedener Stärke vollziehen, sie kann nur wenig ersichtlich sein oder vollkommen fehlen, wenn wir relativ zu grosse Mengen kräftig diastatisch wirkenden Fermentes mit zu kleinen Quantitäten Glykogen bei unzureichender Kohlensäuremenge zusammengebracht haben, während in anderen Fällen die Wirkung derart sein kann, dass das Ferment dauernd unwirksam gemacht, getödtet wird. Gewöhnlich aber liegt der Effekt zwischen diesen beiden Extremen und es bewirkt die Kohlensäure eine mehr oder weniger grosse Herabsetzung des Einflusses der diastatischen Fermente. Wofern durch die Kohlensäure das Ferment nicht getödtet und somit dauernd funktionsunfähig wurde, ist es leicht, seine Wirksamkeit wieder herzustellen, indem man die in der Flüssigkeit befindliche Kohlensäure durch die Durchleitung von atmosphärischer Luft verdrängt. Ebstein hat weiter den Einfluss der Bewegung auf die Wirksamkeit der saccharificirenden Fermente untersucht und zu diesem Zwecke das Ferment- und Glykogengemisch, mit oder ohne Kohlensäure, in einen Schüttelapparat gebracht. Das Ergebniss war, dass die saccharificirenden Fermente in den Drüsensekreten, sowie die aus den Geweben und Organen des thierischen Organismus dargestellten diastatischen Fermentlösungen weit energischer wirken, wenn ihre kleinsten Theile durch Schütteln mit der Glykogenlösung in fortwährender innigster Berührung sind, und dass dabei die Kohlensäure weniger hemmend auf die zuckerbildende Kraft der Fermente wirkt, als wenn die Flüssigkeit sich im Ruhezustande befindet, dass aber der hemmende Einfluss der Kohlensäure

auf die Umsetzung des Glykogen auch beim Schütteln, ein adäquates Verhältniss derselben zu dem vorhandenen Ferment und Glykogen vorausgesetzt, regelmässig und deutlich hervortritt. Die gleichen Resultate in Bezug auf den Einfluss der Kohlensäure und der Bewegung wurden erhalten, wenn man statt der getrennten Glykogen- und Fermentlösungen Leberbrei zu den Versuchen nahm. Dagegen zeigten gewisse, ebenfalls saccharificirend wirkende wässerige Eiweisslösungen, nämlich solche von trockenem Blut- und Eiereiweiss, sowie von frischem Hühnereiweiss, ein eigenthümlich abweichendes Verhalten, indem dieselben durch die Kohlensäure in ihrer diastatischen Wirkung kaum gehemmt, manchmal sogar um ein Geringes gefördert wurden und indem auch der Einfluss der Bewegung nicht in der oben geschilderten Weise hervortrat.

Ebstein wirft nun die Frage auf, ob die in den soeben besprochenen Experimenten beobachteten Vorgänge auch als im lebenden Organismus sich abspielend angesehen werden können, und weiter, welche physiologische und pathologische Erscheinungen sich durch sie erklären lassen. Die erste dieser Fragen beantwortet er in positivem Sinne. Wir sind zu der Annahme berechtigt, dass alle Gewebe und Organe des lebenden Thierkörpers, in welchen ein mehr oder weniger reger Stoffwechsel stattfindet, auch mehr oder weniger diastatisches Ferment enthalten, zum Mindesten so viel, als dem in ihnen cirkulirenden Blute oder den Säften entspricht, doch ist es sehr wahrscheinlich, dass ausser den diastatisch wirkende Sekrete bereitenden Drüsen: Speicheldrüsen, Pankreas, *Lieberkühn*'sche Drüsen, auch noch andere Organe, z. B. die Leber, die Fähigkeit besitzen, selbständig saccharificirendes Ferment zu produciren. Da wir es ferner als entschieden betrachten dürfen, dass mindestens ein sehr grosser, vielleicht der grösste Theil des Kohlensäure-Ueberschusses, welchen das venöse Blut dem arteriellen gegenüber zeigt, im Capillargebiete ausserhalb der Blutgefässwände sich bildet, so ist es nicht nur als möglich, sondern sogar als höchst wahrscheinlich anzusehen, dass diese in den Geweben sich bildende Kohlensäure am Orte ihrer Entstehung auf die dort ebenfalls vorhandenen diastatisch wirkenden Fermente einen Einfluss gewinnt. Dieser Einfluss kann kein vorübergehender, sondern muss ein ununterbrochener sein, weil ja auch die Kohlensäureentwickelung in den Geweben und Organen ununterbrochen vor sich geht. Desgleichen wird das in dem Blute cirkulirende diastatische Ferment unter dem Einflusse *der* Kohlensäure stehen, welche theils in dem Blute selbst gebildet wird, theils frei, theils lockerer oder fester an diesen oder jenen Träger gebunden in dasselbe gelangt. Auf solche Weise werden aller Orten, wo Stoffwechsel besteht und Blut und Säfte cirkuliren, die diastatischen Fermente durch die als Produkt der inneren Athmung entstehende Kohlensäure beeinflusst werden. Geben wir aber einen Einfluss der in den Geweben und Organen des lebenden Körpers entstehenden Kohlensäure auf die in ihnen enthaltenen, eine diastatische Wirkung äussernden Fermente zu, so darf auf Grund der beigebrachten Versuche dieser Einfluss wohl auch ohne Weiteres als darin bestehend aufgefasst werden, dass durch denselben die diastatischen Fermente in ihrer die Umsetzung der schwer diffusibeln, zusammengesetzteren in leicht diffusible und einfacher constituirte Kohlehydrate bewirkenden Funktion eine Hemmung erfahren.

Die physiologische Thatsache, welche sich durch den hemmenden Einfluss der Kohlensäure auf die Wirkung diastatischer Fermente erklären lässt, ist das *Verhalten der Zuckerbildung in der Leber während des Lebens und nach dem Tode.* Dass intra vitam auch unter normalen Bedingungen in der Leber fortdauernd Zucker entsteht oder, um uns genauer auszudrücken, dass das Glykogen beständig in einfacher constituirte und leicht diffusible Verbindungen: Achroodextrin und Zucker übergeführt wird, können wir heute wohl als eine sichergestellte Thatsache betrachten. Aber diese Umwandlung hält sich immerhin innerhalb beschränkter Grenzen, ihre Grösse entspricht keineswegs den Glykogen- und Fermentmengen, welche in der Leber vorhanden sind. Man hat sich bisher vergeblich bemüht, hierfür eine plausible Erklärung zu finden; nach Ebstein erklärt sich aber diese Erscheinung ganz einfach daraus, dass die in der Leber reichlicher als in irgend einem anderen Organe vorhandene Kohlensäure während des Lebens das saccharificirende Ferment in seiner Funktion hemmend beeinflusst. Post mortem erlischt mit dem Aufhören des Stoffwechsels, sowie der Blutcirkulation in der Leber auch die Kohlensäureentwickelung in derselben, der Einfluss des Gases auf das Protoplasma des Lebergewebes hört auf, vor Allem aber wird das in der Leber befindliche saccharificirende Ferment in seiner Wirkung durch die Kohlensäure nicht mehr regulirt und daher schreibt sich die bekannte gesteigerte Umwandlung des Leberglykogen nach dem Tode, welche, verschieden schnell je nach der Menge des disponiblen zuckerbildenden Fermentes, der Höhe der umgebenden Temperatur u. s. w., aber völlig frei von jedem hemmenden Einflusse jetzt vor sich gehen kann.

Das pathologische Faktum, welches wir uns aus einer herabgesetzten Kohlensäurebildung in den Geweben und Organen des Körpers und deren Einfluss auf die Umsetzung der Kohlehydrate und Eiweisssubstanzen zu erklären vermögen, ist der Diabetes mellitus. Dass von Diabetikern trotz eines erhöhten Eiweisszerfalles und einer stärkeren Verbrennung von Fetten weniger Sauerstoff gebunden und weniger Kohlensäure ausgeschieden wird, als unter sonst gleichen Umständen von einem gesunden Individuum, ist bereits durch die Unter-

suchungen von v. Pettenkofer und v. Voit dargethan worden; desgleichen weist die Neigung dieser Kranken zu einer verminderten Körperwärme auf eine geringere Intensität der oxydativen Vorgänge im Organismus derselben hin. Natürlich kann es sich hierbei immer nur um eine relativ verminderte Kohlensäurebildung handeln, wenn anders das Leben durch längere Zeit fortbestehen soll; d. h. auf Grund einer abnormen Beschaffenheit des Protoplasma — wobei krankhafte Nerveneinflüsse eine wesentliche Rolle zu spielen scheinen — ist der Diabetiker ausser Stande, aus der gleichen Quantität von Verbrennungsmaterial die gleiche Kohlensäuremenge zu entwickeln wie der Gesunde, und er muss daher, um die innere Athmung auf ihrer zum Fortbestande des Lebens nothwendigen Höhe zu erhalten, eine grössere Menge von Material aufwenden. Die beiden Grundsymptome des Diabetes, die Glykosurie und der gesteigerte Eiweisszerfall, lassen sich, wie wir bereits an einer früheren Stelle erwähnt haben, sehr gut aus der verminderten Kohlensäureproduktion in den Geweben und Organen erklären. In der Norm wird durch den Einfluss der Kohlensäure die Wirkung der diastatischen Fermente auf das Glykogen innerhalb gewisser Grenzen gehalten und es wird nur so viel Zucker gebildet, dass Produktion und Verbrauch des letzteren in den Geweben im Gleichgewichte stehen und das Blut nur eine ganz geringe, constante Zuckermenge mit sich führt. Anders aber beim Diabetiker, bei welchem der hemmende Einfluss der Kohlensäure auf die Zuckerproduktion mehr oder weniger fortfällt. Hier wird in Folge der uneingeschränkten Zuckerbildung das Blut mit Zucker überschwemmt und die nothwendige Consequenz muss natürlich Glykosurie sein. Es unterscheidet sich nun die sogenannte leichte Form des Diabetes von der schweren dadurch, dass der an ersterer leidende Kranke nur nach Genuss von Kohlehydraten Zucker mit dem Urin ausscheidet, weil er das reichlich aus den Kohlehydraten entstehende Glykogen bei seiner verminderten Kohlensäureproduktion nicht genügend gegen die Umsetzung zu schützen vermag, während er die geringeren sich aus den Albuminaten bildenden Glykogenmengen noch zu schützen im Stande ist. Der Diabetiker der schweren Form dagegen besitzt auch für den letzteren Zweck nicht mehr einen genügenden Kohlensäurevorrath und daher tritt bei ihm auch unter reiner Eiweisskost Glykosurie auf. Beide Gruppen von Kranken aber sind zu einem stärkeren Eiweissverbrauch genöthigt, um die Oxydationsvorgänge nicht unter das für das Leben nothwendige Maass sinken zu lassen, eine Anforderung, welcher entweder durch eine vermehrte Aufnahme von Nahrungseiweiss oder durch einen gesteigerten Zerfall der Körperbestandtheile genügt wird. Als Ort, an welchem sich beim Diabetes die abnorme Zuckerbildung vollzieht, betrachtet Ebstein fast das gesammte Protoplasma und mithin die meisten Gewebe und Organe. Unter diesen Organen stehen allerdings voran die Leber und die Muskeln, einmal, weil in ihnen die für die rasche Umsetzung des Glykogen nothwendigen Faktoren in ausgesuchtester Weise vorhanden sind, und sodann wegen der Massigkeit und des grossen Volumens, welche sie darbieten. Speciell bei der leichten Form des Leidens dürfte die Leber zunächst und vorzugsweise betheiligt sein.

Auch das zweite Cardinalsymptom des Diabetes mellitus, der gesteigerte Eiweisszerfall, welcher in der Steigerung der Harnstoffausscheidung seinen Ausdruck findet, lässt sich aus einer Verminderung der Kohlensäureproduktion in den Organen und Geweben des Patienten sehr wohl erklären. Die in dem Protoplasma des Körpers sich entwickelnde Kohlensäure besitzt aller Wahrscheinlichkeit nach einen nicht unwesentlichen Antheil an der Stabilität und Fixirung wenigstens gewisser Eiweissarten in unserem Organismus. Ist es doch durch das Experiment nachgewiesen, dass das Globulin durch alle Säuren, selbst durch die schwache Kohlensäure, gefällt und durch Durchleitung von Sauerstoff wieder aufgelöst werden kann. Wir sind daher berechtigt anzunehmen, dass bei einer verminderten Kohlensäureproduktion, und zwar in um so höherem Grade, je schwerer sich der diabetische Process gestaltet, theils die Globulinsubstanzen in den betreffenden Organen mehr oder weniger von ihrer Stabilität einbüssen, theils auch die ihnen zuströmenden derartigen Eiweisssubstanzen nicht in genügender Weise fixirt werden dürften. Derart bildet die Störung der Kohlensäureproduktion beim Diabetes, wenn auch nicht den einzigen Grund für den gesteigerten Eiweisszerfall bei dieser Krankheit, so doch jedenfalls eine der hier wirksamen Ursachen. Von den übrigen Symptomen der Zuckerharnruhr geht Ebstein nur noch auf das erhöhte Durstgefühl und die Polyurie des Näheren ein. Er leitet das gesteigerte Wasserbedürfniss des Diabetikers zum grossen Theile aus der verminderten Wasserbildung in dessen Organismus ab, indem das Glykogen nicht, wie unter normalen Verhältnissen, vollständig zu Kohlensäure und Wasser oxydirt wird, sondern zum grösseren oder geringeren Theile, je nach der Stärke der diabetischen Krankheitsanlage, unverbrannt und unbenutzt als Zucker den Körper verlässt. Die Polyurie aber ist lediglich die Folge der vermehrten Flüssigkeitszufuhr.

In Bezug auf die *Aetiologie des Diabetes mellitus* legt Ebstein das Hauptgewicht auf die abnorme Beschaffenheit des Protoplasma der Kranken, vermöge welcher dasselbe sich für den Verbrennungsprocess ungünstig zusammengesetzt erweist, und er lässt die gewöhnlich als Ursachen des Leidens angegebenen Momente höchstens in dem Sinne von Gelegenheitsursachen gelten, welche allenfalls bei bestehender Disposition wirksam werden können. Alle die äusseren Schädlichkeiten und desgleichen

die verschiedenen Krankheitszustände, welche angeschuldigt worden sind, Diabetes zu erzeugen, haben solchen doch nur in einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen zur Folge. Die pathologischen Veränderungen, makroskopische und mikroskopische, welche man bei der Autopsie derartiger Patienten gefunden, lassen sich auch kaum für die Aetiologie verwerthen; zum Theil handelt es sich bei ihnen um zufällige Complikationen, zum Theil um Consekutivzustände des Diabetes, und nur wenige Beobachtungen geben uns zu der Vermuthung ein Anrecht, dass bei ihnen die gefundene Organveränderung die pathologische Anlage zum Ausbruch gebracht hat. Vor Allem aber müssen wir darin vorsichtig sein, die Ergebnisse des Thierexperimentes auf den Menschen übertragen zu wollen. Denn der künstliche Diabetes bei Thieren und der Diabetes des Menschen sind zwei gänzlich von einander verschiedene Processe, noch niemals ist es gelungen, bei Thieren etwas Anderes als eine ganz vorübergehende Glykosurie zu erzeugen, welche nur ein Paar Stunden oder wenige Tage andauerte und die ferner stets nur das eine der Cardinalsymptome des menschlichen Diabetes, nämlich die Zuckerausscheidung mit dem Urin, repräsentirte.

Nach Ebstein liegt, wie wir bereits mehrfach hervorgehoben haben, die Ursache des Diabetes in der ungenügenden oxydativen Kraft des gesammten Protoplasma. Diese pathologische Beschaffenheit des Protoplasma ist in der Regel angeboren, wohl nur ausnahmsweise erworben, sie äussert ihre Wirkung aber zu verschiedenen Lebenszeiten, manchmal schon bei Neugeborenen und bei Kindern, nicht selten bei alten Leuten, am häufigsten bei Individuen zwischen 40—60 Jahren, und zwar oft, wenn die betroffenen Personen anfangen wollen, von einem thätigen Leben zu einem mehr ruhigen und einem Leben des Genusses überzugehen. Bekannt ist ferner die Wichtigkeit der *Familiendisposition* und der *Vererbung* beim Diabetes, sowie dessen *Verwandtschaft mit anderen Diathesen, harnsaurer Diathese, Gicht, Fettleibigkeit* u. s. w. Letztere wirken auch häufig als Gelegenheitsursache. Die Disposition zum Diabetes kann bei geringer Ausbildung und günstigen äusseren Verhältnissen während des ganzen Lebens latent bleiben, andererseits kann sie bei starker Entwickelung ohne jede mitwirkende Schädlichkeit in Erscheinung treten.

Ebstein unterwirft im weiteren Verfolge seiner Arbeit die verschiedenen Krankheitszustände und Schädlichkeiten, welche man als Ursachen des Diabetes anzusehen gewöhnt ist, einer eingehenden kritischen Betrachtung und erörtert die Rolle, welche er denselben bei der Pathogenese des Leidens zuschreiben zu können glaubt. Dass das *Nervensystem,* welches ja die gesammte Ernährung und den Stoffwechsel regulirt und deren Störungen beeinflusst, im Allgemeinen auch für den Diabetes eine hervorragende Bedeutung haben muss, liegt auf der Hand, ebenso wie es bekannt ist, welchen grossen Einfluss in Bezug auf das Auftreten von Diabetes eine *ererbte neuropathische Belastung* hat. Trotz alledem aber glaubt Ebstein, dass dem Nervensystem in der Pathogenese der Zuckerharnruhr fast ausnahmslos nur eine sekundäre Rolle zukommt. Die Fälle sind jedenfalls äusserst selten, wo gewisse *cerebrale Erkrankungen,* z. B. am Boden des vierten Ventrikels befindliche Neubildungen oder sklerotische Herde, bei nicht prädisponirten Individuen die Ernährungsvorgänge und den Stoffwechsel in der Weise beeinflussen, dass ein wirklicher Diabetes mellitus die Folge ist. Die Beeinflussung würde sich übrigens auch hier zunächst auf das Protoplasma erstrecken und in demselben die wiederholt geschilderten Störungen hervorrufen. Meist sind die Veränderungen, welche wir bei der Autopsie von Diabetikern im Centralnervensystem constatiren, entweder nur zufällige Complikationen oder sie müssen, wie gewisse fast typische Formen von hämorrhagischer, zur Nekrose tendirender Encephalitis, als Folgezustände angesprochen werden. Auch eine Reihe von auf das Centralnervensystem wirkenden äusseren Schädlichkeiten: *Aufregungen, deprimirende Gemüthsaffekte, Kummer und Sorgen, traumatische Erschütterungen*, werden niemals allein für sich einen Diabetes erzeugen, sondern gehören lediglich in das Gebiet der Gelegenheitsursachen. Das Gleiche gilt von dem *anhaltenden übermässigen Genusse von Zucker oder einer an Amylaceen reichen Kost, von Erkältungen und Durchnässungen,* sowie von den verschiedenen *akuten und chronischen Infektionskrankheiten* (Diphtherie, Cholera, Blattern, Typhus, Scharlach, Masern, Syphilis, Intermittens), nach welchen man mitunter Diabetes hat auftreten sehen. In der Mehrzahl der Fälle, welche als solche von Zuckerharnruhr nach infektiösen Processen beschrieben worden sind, handelte es sich überhaupt — ebenso wie bei den analogen Beobachtungen nach *Anthrax, Septikämie, Erysipel* u. dergl. — gar nicht um wirklichen Diabetes, sondern um eine vorübergehende Glykosurie, welche offenbar unter dem Einflusse des vorhandenen Fiebers stand und mit demselben kam und nach längerer oder kürzerer Dauer wieder verschwand. Von den Erkrankungen des *Rückenmarks* gilt das Nämliche wie von denjenigen des *Gehirns,* nur ausnahmsweise werden dieselben einmal direkt Diabetes erzeugen; die in der Medulla spinalis gefundenen Veränderungen sind entweder sekundäre oder zufällige Complikationen. Ob primäre Störungen in dem *Sympathicus* oder in dessen Ganglien, miteinbegriffen das *Ganglion solare,* zum Auftreten von Diabetes Veranlassung geben können, ist nach unseren heutigen Kenntnissen durchaus nicht zu entscheiden. Demungeachtet muss der Einfluss des Sympathicus auf den Verlauf des Diabetes in mancher Beziehung als ein ziemlich wichtiger an-

gesehen werden, denn dass Anomalien der Blutvertheilung in den Geweben und Organen, welche doch besonders in erster Reihe unter dem Einflusse von Störungen im sympathischen Nervensystem sich erwarten lassen, einen erheblichen Einfluss auf die Intensität der Zuckerausscheidung haben, ist einleuchtend. Die Möglichkeit der Entstehung von Diabetes in Folge von *Pankreaserkrankung* ist noch in keiner Weise bewiesen. Dass irgend eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse an und für sich Diabetes erzeuge, ist deswegen nicht als nothwendig anzusehen, weil jede Pankreasaffektion auch ohne Diabetes bestehen kann und erfahrungsgemäss oft verläuft, ohne dass jemals Glykosurie, geschweige denn Zuckerharnruhr auftritt. Es könnte also den Pankreasaffektionen höchstens eine accidentelle Bedeutung bei der Pathogenese des Diabetes zugeschrieben werden; worin diese aber bestehen soll, darüber besitzen wir lediglich unbewiesene und in sich nicht recht wahrscheinliche Hypothesen. Insbesondere ist in Betracht zu ziehen, dass selbst bei schwerer organischer Erkrankung die Drüse noch ein vollständig leistungsfähiges Sekret liefern kann. Auch hier müssen die post mortem vorgefundenen Veränderungen theils als vom Diabetes ganz unabhängig, theils als Consekutivzustände desselben aufgefasst werden. Was endlich die Beziehungen zwischen Diabetes und *Leberkrankheiten* betrifft, so lehrt die Erfahrung, dass selbst die schwersten unter den letzteren in der Regel ohne Glykosurie verlaufen und dass andererseits der Diabetes durch daneben sich entwickelnde Leberaffektionen in seinem Verlaufe in keiner ersichtlichen Weise beeinflusst wird. Allerdings beobachtet man bei der *Cirrhosis hepatis* mitunter eine symptomatische Glykosurie und einen Zuckergehalt der Ascitesflüssigkeit, beide Erscheinungen erklären sich indessen einfach dadurch, dass der in dem Pfortaderblute enthaltene Zucker zum Theil wenigstens in die Ascitesflüssigkeit transsudirt und von hier in die Säftemasse, sowie in den grossen Kreislauf gelangt, aus welchem er mit dem Urin wieder ausgeschieden wird. Diese Glykosurie nimmt natürlich zu, je mehr Kohlehydrate genossen werden, doch geschieht es nur sehr selten, dass ohne weitere Veranlassung aus ihr ein wirklicher Diabetes hervorgeht. Auch dann dürfte übrigens die Leberaffektion wohl nur die Rolle einer Gelegenheitsursache spielen. —

Von den sonstigen Arbeiten, welche sich mit der *Pathogenese des Diabetes mellitus beim Menschen* beschäftigen, haben wir einer, nämlich derjenigen von v. Mering (23), bereits bei Besprechung der Zuckerbildung in der Leber gedacht. Wie wir gesehen, erklärt v. Mering den Diabetes durch eine behinderte Zerstörung des in normaler Weise gebildeten Zuckers; letzterer wird in derselben Menge und aus dem nämlichen Materiale (den Eiweisssubstanzen) wie beim Gesunden producirt, aber seine Umwandlung in Glykogen oder Fett, bez. seine Verbrennung zu Kohlensäure und Wasser, hat eine Störung erfahren. Im Gegensatze hierzu ist Bruce (67) der Ansicht, dass wenigstens in einer Reihe von Fällen der Diabetes auf eine gesteigerte Zuckerbildung in der Leber zurückgeführt werden muss. Er schliesst dieses aus der verschiedenen Art der Einwirkung des Morphium bei Diabetikern, je nachdem es per os oder subcutan beigebracht wird. Innerlich verabreicht, so dass es die Leber passiren muss, bewirkt das Morphium eine prompte Abnahme der Zuckerausscheidung mit dem Urin, bei subcutaner Applikation dagegen ist sein Einfluss ein weit geringerer und entspricht höchstens denjenigen Mengen des Mittels, welche durch die Arteria hepatica die Leber erreichen.

Ferner geht aus den von Bruce angestellten Versuchen hervor, dass das Morphium die Zuckerbildung in der Leber direkt, nicht durch Vermittelung des Centralnervensystems beeinflusst, da ja bei innerlicher Verabreichung die Wirkung auf die nervösen Centren äusserst gering, diejenige auf die Glykosurie sehr bedeutend war, während sich bei der subcutanen Injektion grade das entgegengesetzte Verhältniss geltend machte. —

Dass, im Widerspruche mit der Ansicht von Claude Bernard, die *Glykosurie nicht als Folge einer gesteigerten Glykämie aufgefasst werden darf*, hat Seegen (4) durch zahlreiche Blutanalysen von Diabetikern der leichten und schweren Form, sowie von Gesunden nachgewiesen. Es ergab sich, dass bei einer Reihe der betroffenen Patienten der Blutzuckergehalt denjenigen des normalen menschlichen Blutes nicht überstieg und dass ferner durch Einfuhr von Amylaceen die Zuckerausscheidung mit dem Urin gesteigert werden konnte, ohne dass der Zuckergehalt des Blutes eine Erhöhung erfuhr. Desgleichen ist eine zweite Annahme Bernard's unrichtig, dass nämlich der Zuckerüberschuss im Blute niemals ein beträchtlicher (über höchstens 0.3⁰/₀) sein kann, weil dieser Ueberschuss rasch durch die Nieren ausgeschieden wird. Denn sowohl die Untersuchungen von Seegen, als auch diejenigen von v. Frerichs und Cantani haben gezeigt, dass man bei Diabetikern der schweren Form, und zwar besonders bei Spitalskranken, welche fast immer an einem sehr schweren, lange vernachlässigten Diabetes leiden, nicht selten 0.4—0.5⁰/₀ Zucker im Blute findet. Dieses Resultat widerspricht aber nicht etwa der oben vertretenen Anschauung, die Glykämie ist auch hier nicht Ursache der Glykosurie, sondern lediglich eine Folge derselben, sie hat darin ihren Grund, dass die Ausscheidung durch den Urin mit der abnormen Zuckerbildung nicht gleichen Schritt halten kann und daher eine Aufspeicherung von Zucker in dem Blute stattfindet.

6) *Erkrankungen des Nervensystems und Diabetes.* Auf Grund einer sorgfältigen Analyse der

einschlägigen Literatur gelangt Auerbach (21) zu dem Schlusse, dass die Zahl der Fälle, in welchen ein sicherer ätiologischer Zusammenhang zwischen Affektionen des Nervensystems und Zuckerharnruhr festgestellt werden konnte, zur Zeit noch eine relativ kleine ist und dass uns selbst für diese das Verständniss völlig abgeht, auf welche Art und Weise die dem diabetischen Processe zu Grunde liegende Störung des Stoffwechsels zu Stande kommt. Wenngleich nicht so weit gehend wie Ebstein, betrachtet es doch auch Auerbach als durchaus unrichtig, einen jeden Diabetes als Neurose oder Angioneurose auffassen zu wollen, vielmehr ist er der Ansicht, dass die primäre Affektion, welche schliesslich zum Auftreten von Diabetes führt, an sehr verschiedenen Punkten einsetzen kann.

Zwei Fälle, in denen sich die Symptome des Diabetes mellitus unmittelbar an einen apoplektischen Insult anschlossen, werden von Nagel (1) mitgetheilt.

Der eine derselben, in der Poliklinik des Berliner Augusta-Hospitals beobachtet, betraf eine Frau von 60 J., welche auf der Strasse plötzlich von allgemeinem Unbehagen, dumpfem Kopfschmerz, Verschleierung des Gesichtsfeldes und Zuckungen im Gesichte befallen wurde und bald darauf auch eine Lähmung des linken Armes und Beines, sowie Unverständlichkeit der Sprache darbot. Am 2. Tage nach dem Insult stellten sich ein vordem nie bemerkter ungewöhnlich grosser Durst und häufiger Drang zum Urinlassen ein. Bei der Untersuchung wurde ein Zuckergehalt des Urins von etwas über 2% constatirt, ferner eine Lähmung des linken Facialis in seinem unteren Aste, sowie eine Parese der beiden linkseitigen Extremitäten, eine Herabsetzung des Muskelsinnes und der Tastempfindung in den gelähmten Partien, eine Abschwächung des Geschmackes auf beiden Zungenhälften und eine Schwerhörigkeit auf dem linken Ohre. Der weitere Verlauf gestaltete sich derart, dass nach vorübergehender Besserung sowohl die cerebralen Symptome als die von der Zuckerharnruhr abhängigen Erscheinungen eine Steigerung erfuhren. Die Kopfschmerzen, besonders im Nacken, nahmen wieder zu, desgleichen die Schwerbeweglichkeit der Zunge, Schmerzen und Zuckungen in der linken Zungenhälfte, Doppeltsehen und Verschleierung des Blickes traten auf, die Pat. fühlte sich sehr matt, magerte ab, litt an Appetitlosigkeit, Obstipation und Schlafsucht; Urinmenge 2000—3000 ccm pro die, Zuckergehalt zwischen $^1/_2$ und 3%, Eiweissmenge zwischen Spuren und $^1/_4$ des Volumens schwankend. Als anatomische Ursache des Krankheitsprocesses in diesem Falle nimmt Nagel eine allmähliche Thrombosirung eines Astes der Arteria vertebralis dextra an, vielleicht der Arteria spinalis anterior oder cerebelli inferior posterior, welche mit Endästen sowohl die Nervenkerne der Medulla oblongata als auch die Pyramiden und Oliven versorgen.

Die zweite Beobachtung, der Praxis von Jacques Mayer angehörend, wurde bei einem 59 J. alten Manne gemacht, welcher seiner Fettleibigkeit wegen alljährlich Karlsbad besucht hatte und dessen Harn stets frei von Zucker gefunden worden war. Am 12. Tage seines Karlsbader Aufenthaltes im Sommer 1882 bekam der Kranke einen apoplektischen Anfall mit rechtseitiger Hemiplegie, am 2. Tage darauf konnten im Urin 0.8% Zucker nachgewiesen werden. In der Folge nahm die Zuckerausscheidung stetig an Menge zu, auch die übrigen Symptome des Diabetes entwickelten sich rasch, der Kranke magerte ab und starb nach $1^1/_2$ Jahren.

Ein Fall von *Geistesstörung mit begleitender Glykosurie* ist von Liebe (Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie u. s. w. XLIV. 6. p. 674. 1888) mitgetheilt worden. Die betreffende Kr., eine 53 J. alte, mit allgemeiner Fettleibigkeit behaftete Dame, deren einer Bruder desgleichen wegen psychischer Störung vorübergehend in einer Irrenanstalt gewesen war, litt bereits seit Jahren an leichten melancholischen Verstimmungen und hatte seit ungefähr 1 Jahre das Bestehen von unstillbarem Durstgefühl, Vorliebe für Zucker und stärkemehlhaltige Speisen und Abnahme des Körpergewichtes bemerkt. 3 Tage vor ihrer Aufnahme in das Asyl Schweizerhof war eine plötzliche Verschlimmerung eingetreten. Die Pat. wurde benommen, starrte mit ängstlichem Gesichtsausdruck vor sich hin, stürzte Nachts aus dem Bette, warf sich auf die Kniee, forderte auch die Angehörigen auf, mit ihr zu beten, sprach dann wieder in ganz verwirrter Weise, sang und rannte umher; zwischendurch wurde sie auf Stunden etwas ruhiger und konnte sich über ihr Befinden in klarerer Weise äussern. In der Anstalt charakterisirte sich der Zustand im Wesentlichen als ein solcher von hallucinatorischer Verwirrtheit mit maniakalischer Erregung: schwere Benommenheit, Verkennen der Umgebung, ängstliches Vorsichhinstarren, zu Zeiten lebhafte Unruhe, Gesichts- und Gehörstäuschungen, Untersichlassen von Stuhl und Harn. Dazwischen freiere Intervalle von stundenlanger Dauer. Der Urin enthielt 5—8% Zucker, geringe Mengen Eiweiss bis zu 0.16%, in den ersten Tagen ferner reichliche Cylinder und einzelne weisse Rundzellen. Nachdem das Leiden in dieser Weise sich mit wechselnder Intensität 11 Tage lang hingezogen hatte, begann eine Besserung sich bemerkbar zu machen. Das Bewusstsein der Kr. wurde freier, aber immer noch durch sehr zahlreiche Gesichts- und Gehörshallucinationen beeinflusst. Erst allmählich liessen auch die letzteren nach, zeigte sich überhaupt die ganze Denk- und Verhaltungsweise mehr der Norm entsprechend und $4^1/_2$ Mon. nach Beginn des Leidens konnte die Pat. als nahezu geheilt entlassen werden. In gleicher Weise hatte sich nach und nach auch der Zuckergehalt des Urins verloren, während ganz geringe Eiweissspuren bis zuletzt vorhanden blieben. Die Fortdauer der Heilung in beiderlei Beziehung wurde einerseits brieflich von dem Manne der Pat., andererseits durch Untersuchung des zugesandten Urins bestätigt. Die Behandlung hatte lediglich in prolongirten warmen Bädern und Darreichung von Chloral während der Zeiten der lebhafteren Erregung bestanden. Die Glykosurie war weder in medicinischer, noch in diätetischer Beziehung berücksichtigt worden.

7) *Erkrankungen der Leber und Diabetes.* Die Beziehungen zwischen Erkrankungen der Leber und Glykosurie können nach Roger (11) zweierlei Art sein, es ist nämlich entweder die zuckerbildende Funktion der Leber erhöht und es gelangt in Folge dessen mehr Zucker in die allgemeine Cirkulation, als zerstört werden kann, oder umgekehrt, die Leber ist nicht im Stande, den ihr mit dem Blute zugeführten Zucker in Glykogen umzuwandeln, sei es dass diese ihre Funktion aufgehoben ist oder dass der Zucker wegen Behinderung des Pfortaderkreislaufes gar nicht die Leber passirt, sondern direkt in das Hohlvenenblut eintritt. Je nachdem die eine oder die andere der erwähnten beiden Modalitäten vorliegt, wird die Form der Glykosurie eine verschiedene sein; in dem ersteren Falle ist sie permanent, während in dem zweiten nur im Anschluss an den Genuss von Kohlehydraten Zucker im Urin erscheint. Ueber die letztere Form (Glycosurie alimentaire) hat Roger bei einer grösseren Anzahl

von mit Leberaffektionen behafteten Individuen Versuche angestellt. Die Kranken erhielten des Morgens nüchtern 150 g Syrup, ihr Urin wurde in den nächsten 4 Std. gesammelt und auf Zucker untersucht. Das Resultat war folgendes. In 3 Fällen von Lebercirrhose mit Ascites und Entwickelung eines Collateralkreislaufes, also Aufhebung der Cirkulation durch die Pfortader, enthielt der Urin 2mal keinen Zucker, während bei dem 3. Patienten nach der Syrupeinfuhr Zucker in dem Harn gefunden wurde. In 3 weiteren Fällen von Lebercirrhose ohne Ascites und ohne Entwickelung eines Collateralkreislaufes liess sich 2mal Zucker in dem Urin constatiren, in dem 3. Falle war der Urin zuckerfrei, offenbar weil hier der Process in der Leber noch nicht weit genug vorgeschritten war und daher zu keiner grösseren Beeinträchtigung der Leberfunktion geführt hatte. Leichtere Formen von Cholelithiasis (1 Fall) haben keine Glykosurie im Gefolge, dagegen (2 Fälle) stellt sich solche auf Einfuhr von Kohlehydraten ein, wenn die Störungen seitens der Leber einen dauernden Charakter annehmen und der Ikterus nicht wieder verschwindet. Bei Lebertumoren fehlt die Glykosurie, so lange das Leiden circumskript bleibt (1 Fall: Hydatidencyste), sie tritt auf, wenn sich an den Tumor eine Degeneration des gesammten Lebergewebes anschliesst (2 Fälle: Hydatidencyste, Carcinom). Es ergiebt sich mithin aus allen diesen Beobachtungen, dass Erkrankungen der Leber häufig eine Glycosurie alimentaire zur Folge haben, dass letztere indessen keine unbedingt nothwendige Consequenz darstellt, und zwar, von den bereits erwähnten Gründen abgesehen, weil der gesunde Organismus ein gewisses Plus von in die allgemeine Cirkulation gelangtem Zucker noch zu zerstören im Stande ist. Es besitzt mithin diese Form der Glykosurie keine diagnostische Bedeutung. Prognostisch ist sie als ein ungünstiges Symptom aufzufassen. Denn es geht auf Grund der aufgehobenen Funktion der Leber nicht nur der Zucker in die allgemeine Cirkulation über, sondern das Gleiche gilt zu Folge den Untersuchungen von Bouchard auch von einer Reihe toxischer Substanzen, welche sich regelmässig im Organismus, besonders im Darmkanal, bilden. In der Norm werden dieselben grösstentheils in der Leber zerstört; fällt deren Funktion aus, so kann die Selbstintoxikation noch dadurch hintangehalten werden, dass jene giftigen Produkte zum Theil noch weiterhin im Körper der Zerstörung anheimfallen, zum Theil mit dem Urin wieder zur Ausscheidung gelangen. Der Urin besitzt, wie Roger durch eine Reihe eigener Versuche (Injektion des neutralisirten und filtrirten Harns in die Ohrvenen von Kaninchen) dargethan hat, demnach in solchen Fällen toxische Eigenschaften, und zwar um so mehr, je grösser auch die Mengen des die Leber passirenden Zuckers sind. Allerdings kann der Urin auch, ohne dass Glykosurie besteht, giftige Substanzen enthalten, und umgekehrt findet man zuweilen Zucker in einem Harn, dessen toxische Eigenschaften geringfügig sind. Letztere Anomalie pflegt indessen nur von kurzer Dauer zu sein; in den günstig verlaufenden Fällen sieht man hier eine Art von Krisis eintreten, welche 1mal durch die plötzliche Besserung des gesammten Krankheitsbildes und sodann durch die Vermehrung der Harnmenge und des Gehaltes des Urins an Harnstoff und den bezüglichen giftigen Substanzen charakterisirt ist.

8) *Erkrankungen des Pankreas und Diabetes.* Ungeachtet der Einwände, welche von den verschiedensten und gewichtigsten Seiten gegen seine Auffassung erhoben worden sind, bleibt Lancereaux auch in einer neueren Arbeit (Bull. de l'Acad. de méd. LII. ann. 3. S. XIX. 19. p. 588. 1888) dabei stehen, dass in einer Reihe von Fällen der Diabetes in einer direkten ätiologischen Beziehung zu Affektionen des Pankreas steht. Diese Form, der Diabète maigre, ist ausgezeichnet durch das plötzliche Auftreten, den rapiden Verlauf und den stets ungünstigen Ausgang. Inmitten völligen Wohlbefindens werden die betroffenen Kranken mit einem Male von nicht zu stillendem Durstgefühl befallen, an welches sich binnen Kurzem Polyurie und Polyphagie anschliessen. Die in 24 Std. entleerte Urinmenge beträgt gewöhnlich 5—7 Liter, der Zuckergehalt 5—8%. Zu gleicher Zeit tritt eine schnelle Abmagerung ein, so dass die Kranken in wenigen Monaten 30—40 Pfd. von ihrem Körpergewicht verlieren können; ein Gefühl von allgemeiner Schwäche macht sich bemerkbar und jede körperliche Arbeit vollzieht sich nur mit grosser Mühe, um zuletzt ganz unmöglich zu werden. Als weitere Störungen, welche sich ebenfalls bald einstellen, sind zu nennen: Impotenz, Trockenheit und Elasticitätsverlust der Haut, Ausfallen der Haare und der Zähne, sowie eine bemerkenswerthe Aenderung in dem psychischen Verhalten. Die Intelligenz der Kranken nimmt ab, ihr Gedächtniss leidet, sie werden unlustig zu geistiger Thätigkeit, verstimmt und unruhig. Auch die Sinnesorgane pflegen in sich länger hinziehenden Fällen Störungen aufzuweisen. Von direkt auf das Pankreas zu beziehenden Symptomen wäre zu erwähnen, dass fetthaltige Stühle nur selten vorhanden sind. Heftige kolikartige Schmerzen im Epigastrium zu Anfang der Krankheit wurden 2mal angegeben und leiteten den Verdacht auf das Vorhandensein von Conkrementen im Ductus Wirsungianus hin, eine Diagnose, welche einmal auch ihre Bestätigung durch die Autopsie fand. Lancereaux hat seit dem Jahre 1877, dem Zeitpunkte seiner letzten einschlagenden Veröffentlichung, 20 weitere Fälle von Diabète maigre beobachtet, und zwar deren 14 bis zu dem lethalen Ende. Der Tod trat ein 9mal durch Lungentuberkulose, 1mal durch Bronchopneumonie mit eitriger Pleuritis, 4mal unter dem Bilde des Coma diabeticum. Die Zeitdauer vom

Beginn der Krankheit bis zum Tode betrug in 5 Fällen 6 Mon. bis 1 Jahr, in desgleichen 5 Fällen 1—2 Jahre und in 4 Fällen 2—3 Jahre. Bei der Sektion wurde ausnahmslos eine schwere Erkrankung des Pankreas gefunden, welche eine mehr oder weniger starke Atrophie des Organs herbeigeführt hatte und demgemäss eine Störung, bez. ein vollständiges Erlöschen seiner Funktion zur Folge haben musste. Dieselbe bestand 2mal in Steinbildung mit Obstruktion des Ductus Wirsungianus, 1mal in Obliteration des genannten Kanals ohne nachweisbare Ursache, 9mal in chronischer oder akuter Verfettung, vergleichbar der fettigen Degeneration der Leber beim Icterus gravis, und 2mal in Induration mit Erweiterung des Ductus pancreaticus. Lancereaux fügt diesen Bemerkungen hinzu, dass der Diabète maigre nur eine seltene Form der Zuckerharnruhr ist und dass es neben ihm unzweifelhaft noch andere Formen giebt, welche mit dem Pankreas nicht das Geringste zu thun haben. Solcher Formen stellt er zwei auf, nämlich erstens den Diabetes der Fettleibigen (Diabète gras, constitutionel), ein hereditäres, mit Gicht und Rheumatismus in Zusammenhang stehendes Leiden, mit schleichender Entwickelung und langsamem Verlaufe, und sodann den (eigentlich nur accidentellen) traumatischen Diabetes, Folge einer allgemeinen Erschütterung des Nervensystems, einer Verletzung oder Commotion des Gehirns, mit relativ geringfügigen Beschwerden, einer sehr verschiedenen Entwickelungsweise und Dauer und mit einer gewissen Tendenz zur Heilung.

9) *Fettleibigkeit und Diabetes.* Kisch (32) macht darauf aufmerksam, dass der Diabetes mellitus eine sehr häufige Folgeerscheinung der Lipomatosis universalis darstellt, besonders derjenigen Form, welche hereditär ist, bereits in früher Jugend zur Entwickelung gelangt, sehr rasch vorschreitet und sehr bedeutende Dimensionen annimmt. Während bei den sonstigen Formen allgemeiner Fettleibigkeit ungefähr 15% dem Diabetes verfallen, kann für die hereditäre Lipomatosis universalis das Verhältniss als über 50% betragend angenommen werden. In manchen Familien beobachtet man, dass einige Mitglieder schon von früher Jugend an stark fettleibig sind, andere, auch ohne besonders fettleibig zu sein, an Diabetes leiden, oder es zeigen mehrere Familienmitglieder, die schon in der Jugend Neigung zur abnormen Fettentwickelung aufwiesen, zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre die Zeichen des Diabetes mellitus. Der Uebergang von Lipomatosis universalis zum Diabetes ist in der Regel ein sehr allmählicher, die der Zuckerharnruhr zukommenden Symptome treten nur wenig hervor, ja die Kranken können auf Grund der sich einstellenden Abmagerung in der ersten Zeit sich sogar wohler befinden, indem die durch das Mastfettherz und die Anhäufung der Fettmassen im Abdomen bedingten Beschwerden verringert erscheinen. Der Zuckergehalt des Urins wird entweder ganz zufällig oder gelegentlich des Auftretens von Furunkeln entdeckt, er beträgt zuweilen nur einige Zehntel Procent, meist zwischen 2 und 3%, häufig zeigen sich ferner Kalk-Oxalat-Sedimente im Harne. Ueberhaupt pflegt der ganze Verlauf des Leidens ein verhältnissmässig milder zu sein, so dass die Kranken sich bei geeigneten therapeutischen und diätetischen Maassnahmen viele Jahre lang in einem guten Zustande erhalten können. Das Alter, in welchem sich der lipogene Diabetes entwickelt, ist am häufigsten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, demnächst zwischen dem 40. und 50. Jahre. Ausser dieser Form beobachtet man bei Fettleibigen nicht selten auch eine temporäre Glykosurie, welche Monate lange Pausen macht, sich ohne wesentliche Beschwerden über Jahre hinziehen kann, schliesslich indessen ebenfalls in wahren Diabetes übergeht. Als Ursache sowohl des lipogenen Diabetes als der Lipomatosis universalis sieht Kisch eine angeborene abnorme Beschaffenheit der Gewebszellen an, auf Grund welcher in den letzteren in dem einen Falle die Fette ungenügend verbrannt werden, in dem anderen der Zucker nicht wie in der Norm verbraucht wird. Die hereditäre Anlage zu diesen beiden Ernährungsstörungen kommt bei den Mitgliedern einer Familie nach der einen oder anderen Richtung zur Entwickelung oder sie dokumentirt sich unter begünstigenden Umständen in der Weise, dass sich beide Stoffwechselerkrankungen zeitlich nach einander entwickeln, wobei die Lipomatosis universalis die Vorstufe zu dem verwandten Vorgange des Diabetes mellitus bildet.

10) *Klimakterische Glykosurie.* Als charakteristische Merkmale derjenigen Form der Glykosurie, welche sich bei Frauen mitunter zur Zeit der Menopause einstellt, führt Shepherd (61) auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen an, dass die gewöhnlichen Symptome des Diabetes mellitus hier in der Regel fehlen, dagegen über einen höchst lästigen und hartnäckigen Pruritus vulvae geklagt wird, dass ferner sich die Krankheit durch mehrere Jahre hinzieht, ohne irgend welchen ungünstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden oder den Kräftezustand zu entfalten, und dann von selbst verschwindet, anscheinend unbeeinflusst durch therapeutische Maassnahmen. Es werden mithin durch Shepherd die früheren Angaben von Lecorché und Tait über den gleichen Gegenstand bestätigt (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 206).

11) *Wechselseitige Beziehungen zwischen Syphilis und Diabetes.* Von den verschiedenen Wegen, auf welchen nach Arnaud (10) in Folge von Syphilis Diabetes entstehen kann, ist der eine allseitig anerkannt, dass nämlich syphilitische Erkrankungen des Gehirns, besonders, wenn dieselben am Boden des 4. Ventrikels oder in dessen unmittelbarer Nähe ihren Sitz haben, Zuckerharnruhr zu erzeugen im Stande sind. Anders dagegen steht es mit denjenigen Fällen, in welchen sich bei syphilitischen Individuen Diabetes entwickelt, ohne dass sich

irgend welche auf Hirnlues hinweisende Symptome constatiren lassen. Auch für sie nimmt Arnaud eine ursächliche Beziehung der Syphilis zu dem Diabetes an, jedoch bleibt er den Beweis für diese Behauptung schuldig, neue Thatsachen zur Stütze derselben werden nicht beigebracht und die älteren Beobachtungen (von Dub, Seegen, Servantie), welche er anführt, sind keineswegs über jeden Einwand erhaben. Wie bereits Scheinmann[1]) hervorgehoben hat, ist es vielmehr das Wahrscheinlichste, dass es sich in derartigen Fällen nur um das zufällige Nebeneinanderbestehen von Syphilis und Diabetes handelt, und es spricht auch nicht hiergegen, dass sich wiederholt der innerliche Gebrauch von Jodkalium gegen die diabetischen Störungen sehr nützlich zeigte, da einmal die erzielte Besserung nicht immer anhielt, andererseits aber regelmässig auch eine antidiabetische Diät verordnet wurde, welcher wohl hauptsächlich das günstige Resultat zugeschrieben werden musste. Was zweitens den Einfluss des Diabetes auf eine später erworbene syphilitische Infektion betrifft, so führt Arnaud an, dass nach seinen eigenen Erfahrungen der Primäraffekt unter diesen Verhältnissen in ungewöhnlicher Weise zur Ulceration neigt, dass er nicht selten einen phagedänischen Charakter annimmt und sowohl in der Fläche, als gegen die Tiefe weit um sich greift. Die Ursache hierfür liegt in der bekannten schlechten Beschaffenheit der Gewebe des Diabetikers, die sich ja ebenso bei einer jeden traumatischen Continuitätstrennung dokumentirt, und in der Benetzung der Geschwürsflächen mit dem zuckerhaltigen Urin. Die gleiche Neigung zum Ulceriren zeigt sich bei den syphilitischen Schleimhautaffektionen. Ausserdem nimmt aber die Lues bei Diabetikern überhaupt einen weit rapideren Verlauf, so dass sich Haut- und Schleimhauterkrankungen bereits wenige Wochen nach dem Auftreten des Primäraffekts, in einem Falle sogar schon nach 9 Tagen, einstellen können. Das von anderen Autoren beobachtete Verschwinden der Zuckerausscheidung mit dem Urin beim Erscheinen der specifischen Symptome hat Arnaud nicht gesehen. Therapeutisch empfiehlt er, die antisyphilitische Kur mit einer gegen den Diabetes gerichteten zu verbinden; die phagedänischen Ulcerationen heilten mehrmals erst nach Anwendung des Ferrum candens.

12) *Diabetes in Folge von Erkältung.* Dass Erkältungen und Durchnässungen des Körpers zum Auftreten der Zuckerharnruhr Veranlassung geben können, ist bereits von Griesinger festgestellt und nach ihm von Oppolzer, v. Frerichs, Külz, Zimmer, Senator u. A. mit weiteren Beispielen belegt worden. Unter 152 von Griesinger beobachteten Fällen von Diabetes wurde 40mal Erkältung und Durchnässung als Krankheitsursache bezeichnet. In der Regel gestaltete sich der Verlauf derart, dass sich der Diabetes nicht unmittelbar an die Erkältung anschloss; es entwickelten sich vielmehr zu Anfang ein leichter Bronchialkatarrh, Mattigkeit, Schmerzen im Rücken und in den Gliedern und dann erst in den folgenden Wochen machten sich Polyurie und stark vermehrtes Durstgefühl als Symptome des sich langsam ausbildenden Diabetes bemerkbar. Selten dagegen scheinen diejenigen Fälle zu sein, in welchen sich die Symptome der Zuckerharnruhr unmittelbar nach der Einwirkung einer heftigen Erkältung zeigen. So findet sich bei Griesinger nur 3mal die Angabe, dass der Diabetes nach reichlichem Trinken kalten Wassers bei erhitztem Körper sofort aufgetreten sei. Eine ähnliche Beobachtung wird neuerdings von Peiper (33) mitgetheilt. Die betr. Pat., ein 17jähr., bisher immer gesundes und in keiner Weise erblich belastetes Mädchen aus guter Familie, hatte sich beim Tanzen stark erhitzt und in diesem Zustande ein Glas eiskaltes Wasser schnell hinuntergetrunken. In den Saal zurückgekehrt, tanzte sie weiter, bemerkte aber alsbald ein auffallend starkes und beständiges Durstgefühl. In derselben Nacht stellten sich intensiver Heisshunger und häufiger Drang zum Uriniren ein. Daran schlossen sich in den nächsten Wochen und Monaten eine Abnahme der Körperkräfte und des Körpergewichts, schnelle Ermüdung bei körperlicher und geistiger Arbeit. Pat. wurde auf Grund dieser Störungen in die Greifswalder med. Klinik aufgenommen wurde und hier ein reichlicher Zuckergehalt des Urins bei einer täglichen Harnmenge von 4000—5000 ccm constatirt. Albuminurie war nicht vorhanden, eben so wenig liessen sich bis auf kühle Temperatur und Trockenheit der Haut, Schwund des Panniculus adiposus und retardirten Stuhlgang sonstige Anomalien nachweisen. Nach 8wöchentlicher Behandlung konnte die Pat. wesentlich gebessert entlassen werden; ihr Urin enthielt in den letzten 14 Tagen keinen Zucker mehr, das Körpergewicht war wieder um 7 Pfd. angestiegen.

B. Symptome.

1) *Untersuchung des Urins auf Zucker.* Leo (5. 19) macht auf die Differenzen aufmerksam, welche man findet, wenn man in diabetischen Urinen den Zucker mittels der Fehling'schen Lösung, durch Gährung oder mit dem Polarisationsapparat bestimmt, und welche uns zu der Annahme zwingen, dass hier ausser dem Zucker noch andere Substanzen vorhanden sind, welche ebenfalls die Kupferlösung reduciren, gährungsfähig sind oder den polarisirten Lichtstrahl nach der einen oder andern Richtung hin ablenken. Manche dieser Substanzen sind bereits durch die Analyse nachgewiesen worden; so sei als Beispiel nur der bei schweren Fällen von Diabetes vorkommenden

[1]) Diabetes mellitus und Syphilis. Inaug.-Diss. Berlin 1884. — Deutsche med. Wchnschr. X. 40. 41. 1884. Vgl. Jahrbb. CCIV. p. 281.

linksdrehenden Oxybuttersäure gedacht [1]). Bekannt ist ferner, dass schon der normale Urin reducirende Stoffe enthält, Harnsäure, Kreatinin und noch andere, und dass deren Menge zwischen Werthen schwankt, welche der Reduktionsfähigkeit einer Traubenzuckerlösung von 0.15—0.40% entsprechen. Bei diabetischen Harnen sind diese Werthe nicht selten viel höher und die Reduktionsfähigkeit des Urins kann unter solchen Umständen nach Abzug des vorhandenen Traubenzuckers derjenigen einer Zuckerlösung von 1% und mehr gleichkommen. In besonders auffälligem Grade zeigt sich diese Erscheinung bei Diabetikern leichten Grades, welche sich der Kohlehydrate nicht gänzlich enthalten. Man beobachtet dann oft, dass die Harne beim Kochen mit alkalischer Kupfersulphatlösung eine starke Reduktionsfähigkeit zeigen, während die Untersuchung mit dem Polarisationsapparat und die Gährungsprobe keinen oder nur so geringe Quantitäten Traubenzucker anzeigt, dass sich durch sie die gefundene starke Reduktionsfähigkeit nicht erklären lässt. Leo hat in 21 Fällen von theils leichtem, theils schwerem Diabetes methodische Untersuchungen des Urins mit den bereits mehrfach genannten drei Prüfungsverfahren vorgenommen. Das Resultat war, dass die durch Titrirung gefundenen Zahlen ausnahmlos die der Drehung, bez. Gährung entsprechenden überragten, in maximo bis zu einer Differenz von 1.8. Die mittels des Polarisationsapparates und mittels der Gährungsmethode erhaltenen Zahlen stimmten in mehr als der Hälfte der Fälle mit einander überein, in den übrigen aber differirten auch sie, und zwar konnte entweder die der Gährung entsprechende Zahl die durch Drehung gefundene überragen oder umgekehrt die letztere stellte sich höher als die erstere. Es lassen sich demnach die sämmtlichen untersuchten diabetischen Harne in drei Gruppen eintheilen. In denjenigen Fällen, wo Polarisationsapparat und Gährung übereinstimmende Zahlen ergeben, müssen die ausser dem Traubenzucker im Urin vorhandenen reducirenden Substanzen optisch inaktiv und nicht gährungsfähig sein. In den Fällen, wo der der Gährung entsprechende Werth den der Drehung überragt, muss ausser der zum Traubenzucker hinzutretenden reducirenden Wirkung noch entweder eine gährungsfähige, wenig oder gar nicht rechtsdrehende oder aber eine in entgegengesetztem Sinne wie Traubenzucker, also linksdrehende Substanz im Harn vorhanden sein; natürlich kann es sich auch um eine Substanz handeln, die je zwei der erwähnten Eigenschaften oder alle drei in sich vereinigt. In denjenigen Fällen endlich, wo der Drehungswerth den der Gährung überragt, müssen sich zu der reducirenden noch eine oder mehrere Substanzen gesellen, die wie der Traubenzucker rechtsdrehend, aber nicht gährungsfähig sind. Selbstverständlich ist, dass auch die bekannten Substanzen: Harnsäure, Kreatinin, Oxybuttersäure u. s. w. an den mitgetheilten Wirkungen participiren, doch genügt deren gewöhnlich ausgeschiedene Menge zur Erklärung der beobachteten grossen Differenzen nicht. Leo hat nun weiter mit Erfolg den Versuch unternommen, eine der hier in Betracht kommenden Substanzen zu isoliren. Es handelte sich um einen Diabetiker, welcher seit längerer Zeit an starker Adipositas litt und bei dem sich vor einigen Jahren eine mässige Glykosurie bemerkbar gemacht hatte; der Urin ergab, mit Fehling'scher Lösung analysirt, eine Reduktionsfähigkeit entsprechend 1.8% Zucker, bei der Roberts'schen Gährungsprobe dagegen nur 0.54% Zucker, optisch war er inaktiv. Wahrscheinlicher Weise enthielt mithin dieser Urin ausser dem Traubenzucker noch eine reducirende und linksdrehende Substanz. Ohne auf die Methode einzugehen, vermöge welcher es Leo gelungen ist, die betreffende Substanz darzustellen, wollen wir hier sogleich deren charakteristische Haupteigenschaften wiedergeben. Dieselbe stellte einen hellgelb gefärbten, geruchlosen, scharf salzartig schmeckenden Syrup dar, der bei längerem Stehen über Schwefelsäure firnissartige Consistenz annahm, in Wasser leicht löslich, weniger in Methyl- und Aethylalkohol, unlöslich in Aether, Chloroform und Essigäther war. Ihrer chemischen Zusammensetzung nach ist sie ein Kohlehydrat von derselben empirischen Formel wie Traubenzucker = $C_6H_{12}O_6$, jedoch stimmt sie in ihren Eigenschaften mit keinem der bisher bekannten Kohlehydrate überein. Die wässerige Lösung dreht den polarisirten Lichtstrahl nach links ab, der specifische Drehungscoefficient beträgt —26 (für Levulose —100, für Sorbin —46). Die Verbindung gährt nicht, auch nicht nach Kochen mit verdünnten Säuren. Sie zeigt ferner eine deutlich reducirende Wirkung auf Metalloxyde, speciell Kupfersulphat in alkalischer Lösung, jedoch macht sich hierbei insofern ein Unterschied vom Traubenzucker bemerkbar, als keine Dunkelfärbung der Kupferlösung eintritt und man das Gemenge erst einige Zeit zum Kochen erhitzen muss, ehe die Oxydulausscheidung erfolgt. Die Reduktionskraft der neuen Verbindung gegenüber der Fehling'schen Lösung verhält sich zu der des Traubenzuckers wie 1:2.48, d. h. durch Reduktion der gleichen Menge Fehling'scher Lösung wird mehr als die doppelte Menge dieser Verbindung im Vergleich zum Traubenzucker angezeigt. Es ergiebt sich mithin hieraus das praktisch wichtige Resultat, dass die Titrirung mit Fehling'scher Lösung nur anwendbar ist zur Bestimmung der in Lösung befindlichen Mengen einer einzigen uns bekannten Verbindung und dass der Nachweis, es befinden sich so und so viel Procent reducirender Substanz, auf Traubenzucker berechnet, im Harn, keinen

[1]) Auch Hugounenq (44) hat in einem Falle von Coma diabeticum die Oxybuttersäure im Urin und im Blute des Kranken gefunden, in ersterem 4.48 g, im Blute 4.27 g pro Liter.

Werth hat, bevor man nicht weiss, mit welchen Substanzen man es zu thun hat, bez. wie gross deren Reduktionsvermögen ist. Ausser in dem oben erwähnten Falle vermochte Leo die nämliche Verbindung noch aus dem Urin von zwei weiteren diabetischen Patienten zu gewinnen. Von diesen 3 Kranken waren 2 fettleibig, der dritte mager, 2 gehörten der schweren Form, einer der leichten Form des Diabetes an. Es besteht also keine Beziehung zur Adipositas oder zur Intensität des diabetischen Processes, wohl aber war in 2 Fällen eine Abhängigkeit des Auftretens der Verbindung von der eingehaltenen Diät in der Weise zu constatiren, dass jene nach Ausschaltung der Kohlehydrate aus der Nahrung, combinirt mit dem Gebrauche einer Karlsbader Kur, aus dem Urin verschwand, um nach Rückkehr zur frühern Diät wieder zu erscheinen. Die negativen Resultate, welche Leo bei der Untersuchung zahlreicher anderer diabetischer Harne erhalten hat, geben den Beweis dafür, dass die neue Verbindung, wo sie gefunden, durch die Nieren ausgeschieden wurde und nicht etwa sich erst ausserhalb des Organismus aus dem Traubenzucker bei den vorgenommenen Manipulationen gebildet hatte. Die Untersuchungen Leo's zeigen ferner, dass der Traubenzucker nicht das einzige den Diabetes mellitus charakterisirende Ausscheidungsprodukt ist, und sie liefern uns endlich eine neue Bestätigung, dass für eine genaue Prüfung diabetischer Harne eine einzelne Methode nicht genügt, vielmehr es immer erforderlich ist, gleichzeitig die optische Aktivität, die Gährungs- und die Reduktionsfähigkeit des Urins zu bestimmen. —

Molisch (39) hält gegenüber den von Seegen[1]) erhobenen Einwänden den Werth seiner Reaktionen zum Nachweise von Zucker im Urin aufrecht. Bekanntlich bestehen diese Reaktionen in Folgendem: Wird eine Zuckerlösung, etwa $^{1}/_{2}$ ccm, mit 2 Tropfen alkoholischer (15—20proc.) α-Naphthollösung versetzt und hierauf concentrirte Schwefelsäure im Ueberschusse hinzugefügt, so entsteht beim Schütteln augenblicklich eine tief violette Färbung, bei nachherigem Hinzufügen von Wasser ein blauvioletter Niederschlag. Verwendet man in obigem Falle bei sonst gleichem Verfahren anstatt α-Naphthol Thymol, so entsteht eine zinnober-rubin-carminrothe Färbung und bei darauf folgender Verdünnung mit Wasser ein carminrother flockiger Niederschlag. Molisch bemerkt, dass die angegebenen Reaktionen nicht für eine bestimmte Zuckerart, sondern für Zucker überhaupt charakteristisch sind. Demgemäss entstehen sie auch beim Vorhandensein von Kohlehydraten und Glykosiden, und zwar weil durch die bei der Probe angewandte Schwefelsäure jene Substanzen zum Theil in Zucker übergeführt werden. Die Empfindlichkeit der beiden Reaktionen ist so gross, dass mit ihrer Hälfe noch der Nachweis von 0.00001% Zucker gelingt; jedoch beachte man, dass bei Prüfung sehr verdünnter Zuckerlösungen stets *festes* α-Naphthol anzuwenden ist. Was den zweiten Einwand Seegen's betrifft, dass auch Eiweisssubstanzen die gleichen oder doch sehr ähnliche Reaktionen geben, so muss Molisch dieses allerdings bis zu einem gewissen Grade anerkennen. Allein trotzdem besteht ein Unterschied, es lösen sich nämlich die bei der Reaktion mit Peptonen und Eiweisssubstanzen erhaltenen Niederschläge in concentrirter Salzsäure auf, während die entsprechenden Zuckerniederschläge in Salzsäure unlöslich sind. Ferner erhält man bei Vorhandensein von Zucker den oben geschilderten ganz ähnliche Färbungen, wenn man anstatt Schwefelsäure Salzsäure verwendet und kocht; Eiweisskörper und Peptone dagegen geben unter solchen Umständen die Reaktion nicht. Das Vorhandensein von Zucker im normalen Urin hält Molisch nach wie vor durch seine Untersuchungen, welche er inzwischen wiederholt und erweitert hat, für sichergestellt. —

Skor (7) erkennt ebenfalls die von Molisch empfohlenen Zuckerproben als ziemlich empfindlich an, wenngleich nicht bis zu dem Grade, wie es ihr Autor behauptet hat; er glaubt, dass man mit jenen nicht geringere Mengen als 0.001% Zucker in Wasser und 0.01% im Harn nachzuweisen im Stande ist. Die von Hager vorgeschlagene Probe (dunkelrothe Färbung beim Kochen des Urins mit Ferrocyankalilösung und Aetzkalilösung) hält Skor für nur bei sehr bedeutendem Zuckergehalte verwerthbar. Dagegen rühmt er die Reaktion Agostini's, bestehend in der Entwicklung schön violetter Dämpfe beim Erhitzen von 5 Tropfen Harn mit 5 Tropfen Goldchloridlösung (1:1000) und 2 Tropfen Aetzkalilösung (1:200) wegen ihres charakteristischen Verhaltens und ihrer grossen Empfindlichkeit; es gelingt mit dieser Probe noch der Nachweis von 0.0001% Zucker in Wasser und 0.003% Zucker im Urin.

2) *Vorkommen von Sarcine im diabetischen Harn.* Eine interessante einschlägige Beobachtung wird von Hartge (8) mitgetheilt, betreffend eine an Diabetes leidende Frau, welche ausserdem mit einem leichten Blasenkatarrh und wahrscheinlich auch einem solchen der Nierenbecken behaftet war und vorübergehende Anfälle von Aphasie hatte. Der Urin dieser Patientin war hellgelb, bisweilen fast farblos und liess oft erst beim scharfen Zusehen eine leichte Trübung erkennen. Seine tägliche Menge betrug 1600—2000 ccm, sein specifisches Gewicht 1016—1020, der Eiweissgehalt schwankte zwischen 0.15 und 0.20%, der Gehalt an Zucker zwischen 1.5 und 2.0%. Beim Stehen sonderte der Urin ein weissliches Sediment ab, welches in dünner, aber fester Schicht den Boden des Glases bedeckte und der Hauptsache nach aus reichlichen Exemplaren von Sarcine bestand. Die

[1]) Vgl. Jahrbb. CCIV. p. 287.

letzteren stellten sich dem Auge in dreifacher Form dar, entweder als einzelne, isolirt liegende, hellglänzende Körner oder in der bekannten Gestalt der Waarenballen, zusammengesetzt aus 8 oder 64 solcher körniger Elemente, so dass in jeder Fläche deren 4 oder 16 zu liegen kamen. Uebereinstimmend liess sich beobachten, dass die hier vorgefundene Sarcine kleiner, zarter und durchsichtiger war als die Magensarcine; sie war farblos, stark lichtbrechend, ihre Grössenverhältnisse stimmten mit den Angaben von Neubauer u. Vogel überein. Ferner zeigte sich als weitere Eigenthümlichkeit, dass die Sarcine nicht still liegen blieb, auch wenn sich die umgebende Flüssigkeit in vollkommener Ruhe befand. Bei scharfem Zusehen konnte man vielmehr immer bemerken, dass sowohl die kleinen als die grossen Haufen leichte Bewegungen ausführten. Ein Einfluss des Zuckergehaltes oder der Reaktion des Urins auf dessen Gehalt an Sarcine liess sich nicht constatiren; auch nachdem unter restringirter Diät der Zucker gänzlich geschwunden war, oder unter dem Gebrauche von Karlsbader Brunnen der Urin eine alkalische Reaktion angenommen hatte, zeigte sich die Sarcine völlig unverändert. Dagegen war dieselbe sehr empfindlich gegenüber den Veränderungen, welche der Harn beim Stehen an der Luft erleidet. Sobald der Harn trübe wurde, begannen die Sarcine-Elemente zu schwinden und waren, noch bevor die eigentliche ammoniakalische Gährung eingetreten, sämmtlich zu Grunde gegangen. Es zeigte sich hierin also wieder ein Unterschied zwischen der Harnsarcine und der sehr resistenten Sarcine des Magens. Als Bildungsstätte der Sarcine betrachtet Hartge in seinem Falle die Blase und die Nierenbecken, da ein Gelangen von anderen Organen aus in den Urin bei dem vollständigen Freisein des Mageninhaltes und der Fäces ausgeschlossen war.

3) *Erkrankungen des Nervensystems bei Diabetes.* Auerbach (21) giebt eine umfassende und gründliche Uebersicht über die nervösen Störungen, welche sich im Verlaufe des Diabetes einzustellen pflegen. Das *psychische Verhalten* der Patienten wird natürlich durch das Bewusstsein beeinträchtigt, an einer unheilbaren Krankheit zu leiden, es entwickelt sich in Folge dessen eine hypochondrische Gemüthsverstimmung, eine traurige, mürrische Unthätigkeit, die letztere noch begünstigt durch die dem Diabetes eigenthümliche Neigung zur Ermüdung und zur baldigen Erschöpfung. Andere Kranke verfallen in einen Zustand völliger Theilnahmlosigkeit und verbringen ihre Tage in Träumerei versunken, willenlos und gleichgültig gegen Alles. Viel seltener beobachtet man bei Diabetikern, selbst bei solchen, welche erblich belastet sind, eine wirkliche Psychose. Dieselbe erinnert vielfach einerseits an die Melancholie, andererseits an Formen seniler Geistesstörung und äussert sich darin, dass die Patienten verdüstert und von qualvollen Beängstigungen gepeinigt werden, dass sie sich unnöthige Sorge über ihre pekuniäre Lage machen und auf Grund dessen in übertriebenster Weise zu sparen anfangen, sowie fortwährend über ihren Geschäftsbüchern sitzen und rechnen, um als Resultat ihren gänzlichen Ruin herauszufinden. Mitunter spielen hier Hallucinationen mit, oft gesellen sich Wahnvorstellungen der Beeinträchtigung und Verfolgung hinzu und das Ende derartiger Kranker ist häufig das Suicidium. Im Allgemeinen ist die Prognose der diabetischen Geistesstörung bei Besserung des Grundleidens keine ganz schlechte, wenngleich Recidive in hohem Maasse zu fürchten sind.

Apoplektiforme Insulte gehören zu den häufigen Folgeerscheinungen des Diabetes. In einer Reihe von Fällen, wo sich solche zeigen, mag es sich allerdings nur um ein zufälliges Zusammentreffen handeln, in anderen (selten) ist vielleicht die Zuckerharnruhr erst Folge der Apoplexie, indessen kann es als ausgemacht betrachtet werden, dass der Diabetiker als solcher in bedrohlicher Häufigkeit apoplektischen Insulten ausgesetzt ist. Die letzteren haben keineswegs immer in Blutungen oder Erweichungsprocessen ihre Veranlassung, sondern sie können, wie mehrfache Beobachtungen darthun, auch von feineren Ernährungsstörungen, selbst von flüchtigen Anomalien der Cirkulation in dem einen oder andern Gefässgebiete herrühren. Die Sensibilität pflegt bei diesen Anfällen im Allgemeinen seltener zu leiden, die motorische Lähmung setzt mitunter nicht plötzlich ein, sondern entwickelt sich erst allmählich zu ihrer Höhe, wodurch Verwechselungen mit Paralysen peripherischer Natur herbeigeführt werden können. Für die Prognose kommen der muthmaassliche Sitz der cerebralen Läsion, die Schwere derselben und das Stadium der causalen Erkrankung in Betracht; natürlich ist es im Uebrigen nicht ausgeschlossen, dass auch bei unverändert fortdauernder Glykosurie Heilung einzutreten vermag.

In der *motorischen Sphäre* werden bei Diabetikern *Lähmungen* beobachtet, theils, wie wir soeben gesehen haben, im Anschlusse an einen apoplektiformen Insult, theils peripherischer Natur und hier gewiss nicht immer von einer Neuritis, sondern häufiger von feineren Ernährungsstörungen in den Nerven abhängig. Die diabetischen Lähmungen erscheinen in der Regel mehr unter dem Bilde von starken Paresen, als von vollständigen Paralysen. In Bezug auf ihren Sitz und ihre Ausdehnung kommen höchst mannigfache Variationen vor, insofern es sich bald um eine Paraplegie oder Hemiplegie, bald um eine isolirte Monoplegie handelt, zuweilen die obere oder die untere Extremität betroffen ist oder sich die Lähmung eines oder beider Arme mit Ptosis oder Facialislähmung combinirt, mitunter sich auch nur ein einzelner Muskel, z. B. in einem Falle Charcot's nur der Musculus indicator der rechten Seite, er-

griffen findet. Das häufigste Lokalisationsgebiet geben unstreitig die Augenmuskeln ab und unter ihnen wieder vornehmlich der Abducens. Auch der Facialis zeigt sich nicht selten afficirt. Die Prognose richtet sich nach der Beschaffenheit des Grundleidens. Wenn unter geeigneter Behandlung der Zucker aus dem Urin verschwindet, pflegt schnelle Heilung einzutreten, während sonst die Lähmungen gewöhnlich persistiren. Recidive sind stets zu fürchten. — *Motilitätsstörungen spastischer Natur* bilden im Verlaufe des Diabetes eine weit seltenere Erscheinung als die Lähmungen, sie äussern sich in der Form von hartnäckigen und heftigen Wadenkrämpfen, sowie von halbseitigen oder allgemeinen epileptiformen Convulsionen. Besonders die Deutung der letzteren in ihrer Beziehung zum Diabetes ist oft recht schwierig, indem hier nicht nur die nämlichen Verhältnisse in Betracht kommen wie bei den apoplektiformen Insulten, sondern auch die Abhängigkeit der Krämpfe von einer etwa complicirenden Nephritis möglich ist. — Durch das Vorhandensein *ataktischer Erscheinungen,* von taumelndem und unsicherem Gange, Incoordination der Arme, Fehlen des Kniephänomens, kann ein der Tabes sehr ähnliches Bild entstehen.

Unter den Krankheitserscheinungen auf *sensiblem Gebiete,* welche den Diabetes compliciren, sind in erster Reihe die *Neuralgien* hervorzuheben. Sitz derselben sind die verschiedensten Nervengebiete, am häufigsten der Ischiadicus, ferner die Occipitalnerven, der Trigeminus u. s. w. Die diabetischen Neuralgien treten in der Regel doppelseitig auf, sie sind remittirend, ohne einem aber für gewöhnlich freie Intervalle zu bilden, ferner sind sie durch die grosse Intensität der Schmerzen, deren Verschlimmerung bei Zunahme der Glykosurie und durch ihre Resistenz gegen jedwede sonstige Behandlung ausgezeichnet, während unter einer mit Erfolg gegen das Grundleiden gerichteten Therapie schnelle Heilung zu Stande kommt. — Gelegentlich der Besprechung der *Hyperästhesien* weist Auerbach auf eine Form des Sohlenschmerzes hin, welcher das Stehen und Gehen erschweren, ja selbst unmöglich machen kann, und berichtet ferner über folgende interessante eigene Beobachtung.

Bei einem früher gesunden, 44 Jahre alten Manne fand sich neben der soeben erwähnten Hyperästhesie der Sohlen eine solche in der Gegend des linken Hypothenar, sowie über der dorsalen Fläche der Grundphalanx des rechten Mittelfingers und längs des Ulnarrandes des rechten kleinen Fingers. Vorangegangen war an diesen Theilen das Gefühl von Ameisenkriechen. Ausserdem bestanden Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Appetitmangel. An den Sohlen und Fingern innerhalb der hyperästhetischen Bezirke, desgleichen auf dem Haupte an einem nicht überempfindlichen, jedoch mit der Parästhesie einer „kappenartigen Spannung" behafteten Orte zeigte sich eine fast complete Anästhesie, während an beiden Fersen, an den genannten Stellen der Finger und an einer 2-Markstückgrossen Partie auf der Scheitelhöhe Tast- und Drucksinn aufgehoben, die Temperaturempfindung sehr herabgesetzt und totale Analgesie vorhanden war. Patellarreflexe beiderseits nicht auszulösen; verminderte Potenz; diabetische Symptome fehlten. Es sprach hier mithin Alles für eine schwere Neurose und der Diabetes wäre übersehen worden, ohne das Vorhandensein einer vielfach mit letzterem in Verbindung gebrachten Hauterkrankung, nämlich eines Xanthoms an den Ellenbogen, dem oberen Drittel der Streckseite der Vorderarme und den Knieen. Unter geeigneter Diät und Karlsbader Brunnen milderten sich, bez. schwanden die nervösen Störungen, kehrten später in Folge eines Abweichens von der Diät in ihrer früheren Stärke, verbunden mit einer Facialislähmung zurück, um darauf bei einem strengeren Regime wieder innerhalb einiger Wochen zur Heilung zu kommen.

Parästhesien verschiedener Art sind im Verlaufe des Diabetes nichts Seltenes. Bei einem Patienten Auerbach's trat allnächtlich ein höchst quälendes Gefühl des Kopfdruckes auf, welches nur dadurch zu ermässigen war, dass sich der Kranke sein Haupt mit einem grossen Steine beschwerte. In dieser eigenthümlichen Weise pflegte er Jahre hindurch zu schlafen, bis mit der Glykosurie sich auch die lästige Empfindung verlor. — *Anästhesie* kann sich in der mannigfachsten Verbreitungsweise zeigen, auf einzelne Hautnerven beschränkt oder in anscheinend regellos zerstreuten Bezirken; entweder sind die verschiedensten Qualitäten der Empfindung gemeinschaftlich betroffen oder es hat die eine oder andere von ihnen vorwiegend gelitten. Meist handelt es sich nicht um eine völlige Aufhebung, sondern nur um eine Abschwächung der Sensibilität, wie dieses Symptom überhaupt zu den selteneren gehört. — Eine sehr häufige Begleiterscheinung des Diabetes ist dagegen, wie bekannt, der *Pruritus.* Derselbe findet sich über den ganzen Körper verbreitet oder an einzelnen Stellen, letzterenfalls besonders an den weiblichen Genitalien. Ausser den Pilzwucherungen ist hier wahrscheinlich auch eine direkte Reizung der Nervenendigungen im Papillarkörper durch das zuckerhaltige Blut bei der Entstehung der juckenden Empfindungen betheiligt.

Ein direkter Einfluss des Diabetes auf die *Gefässnerven,* sowie auf die *trophischen und sekretorischen Funktionen des Nervensystems* lässt sich nur in seltenen Fällen constatiren. Bekannt ist, dass entgegen der gewöhnlichen trockenen Beschaffenheit der Haut manchmal bei Diabetikern eine *vermehrte Schweissabsonderung* beobachtet wird und dass dieselbe sogar zur direkten Beschwerde werden kann. Desgleichen kommt zuweilen eine *Hyperhidrosis unilateralis* vor. — Die *Gangrän der Diabetiker* hat wohl weniger in einer Schädigung der trophischen Funktionen des Nervensystems als in der herabgesetzten Vitalität *aller* Gewebe ihre Ursache, wodurch der Widerstand gegen die Ansiedelung saprophytischer Organismen eine erhebliche Verminderung erfährt; für ihren Beginn mag die so häufig vorhandene Arteriosklerose den Anstoss geben. — Ebensowenig sind die mannigfachen *Dermatosen,* welche die Zuckerharnruhr begleiten, als Ausdruck trophischer Störungen zu betrachten. Nur eine einzige macht hiervon eine Ausnahme und muss nothwendig von einer primären Nerven-

erkrankung abgeleitet werden; es ist das die unter dem Namen glossy skin bekannte Affektion der Haut und die zu ihr gehörigen trophischen Läsionen der Horngebilde, der Nägel und der Haare.

Das häufige *Fehlen des Kniephänomens* bei Diabetes wird von Auerbach (und desgleichen von Raven [56] und Brown [57]) bestätigt. Diese Erscheinung findet sich in etwa 35—40% der Fälle, und zwar sind es nicht ausschliesslich, wenngleich vorwiegend die schwereren Formen, welche die Patellarreflexe vermissen lassen. Ueber die Ursache der betreffenden Anomalie wissen wir zur Zeit noch nichts, jedenfalls spricht der ganze Charakter derselben gegen die Annahme einer zu Grunde liegenden Neuritis. — Die *Impotenz* der Diabetiker ist wahrscheinlich nicht nervösen Ursprunges, sondern von einem direkten Einflusse des zuckerhaltigen Blutes auf die Vitalität und die Erzeugung des Sperma abhängig.

Was endlich die *ursächliche Begründung aller der genannten nervösen Affektionen* betrifft, so steht es zwar fest, dass Neuritiden, apoplektische und myelitische Herde vorliegen können, in der Mehrzahl der Fälle jedoch wird es sich um leichtere Störungen der Ernährung handeln, welche des Ausgleiches sehr wohl fähig sind und prompt zurückgehen, sobald das causale Leiden eine Einschränkung erfährt. Bestimmte Beziehungen zwischen dem Zuckergehalte des Urins und den nervösen Symptomen bestehen nicht, die letzteren finden sich oft neben einer ganz geringfügigen Glykosurie, während sie bei einer starken Zuckerausscheidung vermisst werden. Wahrscheinlich liegt die Ursache für das Auftreten der Störungen im Gebiete des Nervensystems nicht in einer einzelnen, sondern in der Combination verschiedener einwirkender Schädlichkeiten, als welche ein toxisches Princip (und zwar nicht allein der Zucker), die Wasserverarmung des Organismus, die vorhandene Blutarmuth und eine nervöse Veranlagung vornehmlich in Betracht kommen dürften. —

Im Anschluss möge sogleich noch ein *interessanter anatomischer Befund im Gehirn* Erwähnung finden, welcher von Fütterer (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 28. 1888) mitgetheilt wird. Der genannte Autor constatirte nämlich in einem Falle von Diabetes, dass in den verschiedensten Windungen des Grosshirns die meisten Rindencapillaren mit krümeligen Glykogenmassen angefüllt waren und dass ferner die Nervenfasernetze der peripherischen Rindenschicht stellenweise fast vollständig fehlten, während dieselben an anderen Partien sich normal zu verhalten schienen. Die Leber enthielt Glykogen in ausserordentlich geringer Menge, die Nieren reichlich, und zwar hauptsächlich in den Henle'schen Schleifen. Fütterer nimmt an, dass das Glykogen hier vielleicht auf embolischem Wege in die Gefässe der Hirnrinde gelangt sei und dass das stellenweise Fehlen der peripherischen Rindennervenfaserschichten möglicher Weise als Ausdruck der umfangreichen Ernährungsstörungen angesehen werden könnte, welche bei der grossen Verbreitung der Gefässobstruktion jedenfalls sich ausbilden mussten.

4) *Erkrankungen der Lunge bei Diabetes.* Die Frage, ob die diabetische Phthise sich von der gewöhnlichen Form der Tuberculosis pulmonum unterscheidet, konnte eine befriedigende Lösung eigentlich erst erfahren, als es gelungen war, in dem specifischen Bacillus ein sicheres Kennzeichen für die tuberkulöse Natur der Erkrankung aufzufinden. Fälle, in denen sowohl während des Lebens im Auswurfe als bei der Autopsie im Caverneninhalte Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, sind seitdem von Immermann und Rütimeyer, von Leyden und von Merkel beobachtet worden und es steht sonach fest, dass bei Diabetikern eine wahre Tuberkulose des Lungengewebes vorkommt, welche sich von derjenigen bei nicht zuckerkranken Personen höchstens durch die schon früher von Leyden angegebenen anatomischen Merkmale unterscheidet, nämlich durch das Fehlen von Miliartuberkeln und überhaupt einer Verallgemeinerung der tuberkulösen Eruption, durch die Seltenheit des Vorkommens von Riesenzellen und durch die grosse Ausdehnung, in welcher sich die obliterirende Arteriitis zeigt. Neben dieser Form der diabetischen Phthise giebt es aber zu Folge neueren Beobachtungen noch eine zweite, welche mit tuberkulösen Vorgängen nicht das Geringste zu thun hat. Der erste derartige Fall, allerdings nur intra vitam gesehen, ist von Riegel mitgetheilt worden, je ein weiterer, und zwar mit Obduktionsbefund, von Marchand und (desgleichen aus Riegel's Klinik) von Fink (37). Das klinische Bild während des Lebens wich bei diesen Kranken nicht von dem üblichen ab, wie wir es bei der tuberkulösen Phthise zu sehen gewohnt sind, mit einziger Ausnahme, dass es niemals gelingen wollte, Tuberkelbacillen in dem Sputum nachzuweisen. Ein gänzlich verschiedener war dagegen der Befund bei der Autopsie. Die hier vorliegende Lungenaffektion charakterisirte sich nämlich als eine chronische indurirende fibröse Pneumonie mit Bildung theils von bronchiektatischen Cavernen, theils von selbst umfangreichen Abscesshöhlen. Das Lungengewebe erschien derb hepatisirt, von ziemlich glatter Beschaffenheit und von grauer oder grauweisser Färbung, die Alveolen waren vielfach mit festen organisirten Bindegewebsmassen angefüllt. In diesem Gewebe lagen die bereits erwähnten Cavernen, mit einem aus Eiter und nekrotischen Fetzen bestehenden Inhalte; ihre Wandungen waren zumeist völlig geglättet, ihre Umgebung nirgends fester infiltrirt und vor allen Dingen nicht käsig, überhaupt liessen sich käsige Processe an keiner Stelle des Lungenparenchyms constatiren und ebensowenig konnten irgendwo Tuberkelbacillen aufgefunden werden. Die Diagnose der auf chronischer fibröser Pneumonie be-

ruhenden Form der diabetischen Phthise wird aus dem constanten Fehlen der Tuberkelbacillen im Sputum schon während des Lebens gestellt werden können, besonders wenn sich in jenem zugleich die für eine Abscessbildung charakteristischen Formbestandtheile vorfinden. Ihre Häufigkeit, gegenüber der wahren Tuberculosis pulmonum bei Diabetikern, ist vielleicht keine ganz geringe, wie daraus hervorzugehen scheint, dass auf der Riegel'schen Klinik bei einer immerhin kleinen Anzahl mit Zuckerharnruhr behafteter Patienten in einem Jahre zwei derartige Fälle beobachtet wurden.

5) *Erkrankungen des Herzens bei Diabetes.* Jacques Mayer (70) ist auf Grund regelmässiger Untersuchung der in Karlsbad in seine Behandlung gekommenen Patienten zu der Ueberzeugung gelangt, dass sich Herzaffektionen bei Diabetikern, ohne gleichzeitige anatomische Alteration anderer Organe (Nephritis, Arteriosklerose u. s. w.), viel häufiger finden, als man gemeinhin anzunehmen pflegt. Dieselben treten in der Regel erst in einem späteren Stadium des Leidens auf und zeigen ein verschiedenes Bild je nach dem Typus, welchen der Kranke in Bezug auf seine Ernährungsverhältnisse darbietet. Bei Diabetikern von mehr oder weniger anämischer, schwächlicher Constitution beobachtet man mitunter die von Lecorché geschilderte Endocarditis [1]) oder es treten plötzlich die bekannten Erscheinungen der Herzschwäche auf, bedingt durch eine Atrophie oder Verfettung der Herzmuskulatur oder durch eine Dilatation des Herzens. Eine zweite Gruppe von Kranken, kräftige, blühend aussehende Individuen ohne abnorme Fettleibigkeit, weist nach kürzerem oder längerem Bestehen des Diabetes einen Symptomencomplex auf, welcher auf die Entwickelung einer Herzhypertrophie hindeutet. Die betroffenen Patienten haben ein geröthetes Gesicht, injicirte Conjunctivae, ihre Augen glänzen und die Carotiden pulsiren bei den geringsten psychischen Erregungen. Dazu gesellen sich Klagen über Schwindel, Kopfschmerz, Ohrensausen, unruhigen Schlaf, nach etwas reichlicheren Mahlzeiten stellt sich Kurzathmigkeit ein, das Gehen nach denselben verursacht Unbehagen, auch Verdauungsbeschwerden und öfterer trockener Husten können erscheinen. Bei der Untersuchung findet man die Zeichen einer Hypertrophie des linken Ventrikels; der Puls ist regelmässig, voll und stark, aber nicht übermässig gespannt, seine Frequenz ist nicht gesteigert, sondern im Gegentheile eher ab und zu verlangsamt. Dieser Zustand kann bei geeignetem Verhalten der Patienten eine längere Reihe von Jahren andauern, ohne wesentlichere Störungen zu veranlassen. Schliesslich aber bleiben trotz Allem die durch den weiteren Fortgang des diabetischen Processes bedingten Ernährungsalterationen nicht aus, auch die Ernährung des Herzens leidet und mit ihr dessen Leistungsfähigkeit, die Muskulatur erschlafft, das Herz wird dilatirt und von nun an stehen die Zeichen der gestörten Compensation, der Herzschwäche im Vordergrunde des Krankheitsbildes. Was drittens die Herzaffektionen bei fettleibigen Diabetikern betrifft, so ist Mayer der Ansicht, dass, abgesehen von dem Einflusse der Fettumwachsung und Fettdurchwachsung des Herzens, sowie der häufig vorhandenen Arteriosklerose, die diabetische Complikation als solche den Intensitätsgrad der Herzerkrankung erhöht und die terminalen Erscheinungen beschleunigt. Mayer hat unter 380 mit Zuckerharnruhr behafteten Pat. 82mal, also in 21.6%, eine Volumvergrösserung des Herzens, sei es Hypertrophie oder Dilatation, beobachtet, ohne dass für dieselbe eine andere anatomische Erkrankung als der Diabetes verantwortlich gemacht werden konnte. Er hat ferner die Protokolle des Berliner pathologischen Institutes durchgesehen und in ihnen unter 69 Fällen von Diabetes 9 Fälle gefunden, in denen eine idiopathische Vergrösserung des Herzens vorhanden war (13.0%). Als Ursache dieser Veränderungen sieht er die im Blute kreisenden relativ grossen Zucker- und Harnstoffmengen an. Eine Zeit lang werden die Nieren, wofern sie gesund sind, die Ausscheidung der genannten abnormen Stoffwechselprodukte allerdings in ausreichendem Maasse besorgen können, früher oder später aber, je nach den individuellen Verhältnissen, werden sie den gesteigerten Ansprüchen sich nicht mehr gewachsen zeigen, es tritt eine Insufficienz der überanstrengten Nieren ein und letztere muss dann der Organismus durch eine vermehrte Herzthätigkeit auszugleichen suchen, welche ihrerseits bei längerem Bestehen zur Hypertrophie des Herzens führt. Bei einem schlechten Ernährungszustande andererseits wird es zu keiner Hypertrophie der Herzmuskulatur kommen können, sondern von vorn herein wird eine Dilatation oder eine Atrophie, bez. Verfettung des Muskelgewebes die Folge sein. Die bei Diabetes sehr häufigen Gefässerkrankungen sind zum grossen Theile eine einfache Consequenz der Mehrthätigkeit des Herzens, auf Grund welcher die Gefässe in der Zeiteinheit von einer beträchtlich grösseren Blutmenge als in der Norm durchströmt, mithin stärker erweitert und fortdauernd mechanisch gereizt werden. Für die Therapie der Zuckerharnruhr geht aus dem Gesagten hervor, dass man mit Sorgfalt alles dasjenige vermeiden lassen muss, was das Herz und die Nieren nur im mindesten schädigen könnte. Daher wird man auch oft von der strengen Stickstoffdiät Abstand nehmen müssen und empfiehlt es sich unter solchen Umständen namentlich, dem Kranken den Genuss einer gewissen Menge von Milch zu gestatten.

6) *Albuminurie bei Diabetikern.* Um die Häufigkeit zu bestimmen, in welcher sich bei mit Diabetes behafteten Kranken gleichzeitig Eiweiss im Urin vorfindet, hat Pollatschek (22) die einschlagenden Aufzeichnungen des Chemikers *Lippmann*

[1]) Vgl. Jahrbb. CCIV. p. 82.

in Karlsbad aus den Jahren 1885 und 1886 zusammengestellt und ist hierbei zu folgenden Resultaten gekommen.

Es wurden gefunden:

I.	Minimale Spuren von Zucker	in 182	Harnproben.
II.	Starke Zuckerreaktionen . .	in 141	"
III.	Ein Zuckergehalt von 0.2—0.5%	in 247	"
IV.	" " " 0.5—1 "	in 173	"
V.	" " " 1—2 "	in 154	"
VI.	" " " 2—3 "	in 89	"
VII.	" " " 3—4 "	in 90	"
VIII.	" " " 4—5 "	in 59	"
IX.	" " " 5 " u. darüber	in 52	"
	Summa	1187	Harnproben.

Darunter enthielten Eiweiss:

Harne der	I. Gruppe	53mal	= 29.1%
" "	II. "	48 "	= 34.0 "
" "	III. "	82 "	= 33.2 "
" "	IV. "	72 "	= 41.6 "
" "	V. "	61 "	= 39.6 "
" "	VI. "	39 "	= 43.8 "
" "	VII. "	38 "	= 42.2 "
" "	VIII. "	24 "	= 40.6 "
" "	IX. "	20 "	= 38.4 "
	Summa	437mal	= 36.7%

Die Häufigkeit des Vorkommens von Albuminurie bei Diabetikern betrug mithin im Durchschnitt etwa 37%. Ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Intensität der Zucker- und Eiweissausscheidung liess sich nicht nachweisen, es wurden geringe Spuren von Eiweiss bei starker Glykosurie und umgekehrt starke Eiweissreaktionen bei geringen Zuckerprocenten gefunden. Eben so wenig zeigte sich eine progressive Zunahme in der Frequenz der Albuminurie entsprechend dem höheren Grade der Zuckerausscheidung, wenngleich im Allgemeinen Harne mit über 0.5% Zucker häufiger Eiweiss zu enthalten schienen, als solche mit geringeren Zuckermengen.

7) *Erkrankungen der Genitalorgane bei Diabetes.* In einer Uebersicht über die Störungen, welche sich im Verlaufe der Zuckerharnruhr an den männlichen und weiblichen Genitalien entwickeln können, beschreibt Fournier (50. 51) den Pruritus pudendi, das Erythem und Ekzem der Vulva und Vagina, das Erythem an der Glans penis, die Balanoposthitis und die Phimosis, ohne hierüber indessen wesentlich Neues zu bringen. Dagegen verdient ein Fall von spontaner Gangrän des Penis ausführlichere Wiedergabe, welcher von Fournier beobachtet und von Vaquez (48) veröffentlicht worden ist.

Der Kranke, ein 46 Jahre alter Mann, litt schon seit einer längeren Reihe von Jahren an Diabetes, es bestanden bei ihm Polyurie, Polydipsie, gesteigerter Appetit, hartnäckige Neuralgien, besonders im Gebiete der Supraorbitalnerven, Verschleierung des Gesichtsfeldes, aufgehobenes Kniephänomen, die allgemeine Ernährung aber hatte zur Zeit noch keine bedeutende Beeinträchtigung erfahren. Tägliche Harnmenge $3^1/_2$ Liter. Zuckergehalt 5.4%. Vor 3 Wochen hatte sich bei diesem Kr. eine oberflächliche lineäre Erosion am Penis gezeigt, welche lebhaftes Jucken verursachte; 14 Tage später hatte dieselbe nach dem 1tägigen Gebrauche einer indifferenten Salbe plötzlich ein bedrohliches Aussehen angenommen, indem sie schwarz, gangränös geworden war. Bei der 2 Tage danach stattgehabten Aufnahme in die Klinik bot sich das folgende Bild. An der unteren Fläche der Glans penis, in der Gegend des Frenulum, sass eine rundliche Ulceration, welche an ihrer Oberfläche alle Charaktere des Sphacelus aufwies, schwarz, unempfindlich und mit dem specifischen Geruche behaftet war. Die Grösse dieser Partie betrug 2 cm im Durchmesser, ihre Basis war nur wenig indurirt, im Gegentheile eher ödematös, sie ging ferner durch Vermittelung einer blauvioletten Zone allmählich in die Umgebung über. Starkes Jucken in der Nachbarschaft der brandigen Stelle; in der rechten Leistengegend zwei harte Drüsen. Die Behandlung bestand ausser den gegen den Diabetes gerichteten Maassnahmen in Bädern von 4 Stunden langer Dauer und einem Jodoformverbande. Trotzdem breitete sich die Gangrän in den ersten Tagen noch weiter aus und machte auch nach der Tiefe hin Fortschritte, wie daraus zu erkennen war, dass der Urin an dem betreffenden Orte hervorzusickern begann. Erst nach 5 Tagen kam es zur Bildung einer Demarkationslinie. Die Abstossung des Brandschorfes und die Verheilung der Wunde ging jetzt allerdings rasch von statten, der gesetzte Defekt aber war ein recht beträchtlicher, indem er die ganze untere Hälfte der Eichel, einschliesslich des in ihr verlaufenden Theiles der Harnröhre, betraf. Ausserdem folgte diesem ersten gangränösen Zufall bald ein zweiter, indem sich 8 Tage nach der Entlassung des Patienten an seinem rechten Beine aus einer Kratzwunde ein brandiger Fleck von der Grösse eines Frankstücks entwickelte. Auch die letztere Affektion heilte übrigens binnen Kurzem.

Therapeutisch empfiehlt Fournier gegen das Ekzem der weiblichen Genitalien, abgesehen von einer natürlich einzuleitenden antidiabetischen Behandlung, die bekannten Mittel: lauwarme Kleienbäder, später alkalische Bäder, Abwaschungen und Injektionen mit einer Lösung von doppeltkohlensaurem Natron oder Borax, sowie Einpuderung der Theile mit Wismuthpulver, Zinkoxyd u. s. w. Das gleiche Verfahren wird bei der Balanoposthitis einzuschlagen sein, ausserdem lege man zwischen Präputium und Eichel eine Watteschicht nach Bestreuung der entzündeten Flächen mit Talcumpulver. Ein sehr gutes prophylaktisches Mittel sind bei beiden Geschlechtern sorgfältige Abwaschungen nach jeder Urinentleerung. Hat sich eine Phimosis ausgebildet, so soll man ebenfalls Bäder anwenden und ferner 4—5mal des Tages Injektionen unter die Vorhaut machen, und zwar zuerst eine einfache reinigende Auspritzung, dann eine medikamentöse, die letztere verschieden je nach der Intensität des Processes, bei geringer Reizung eine alkalische Einspritzung, bei stärkerer eine solche von einer Höllensteinlösung, 1 g und selbst 2 g Argentum nitricum auf 200 g Wasser. Sobald der Kranke die Vorhaut zurückziehen kann, muss man auch hier etwas Watte zwischen die sich berührenden, vorher einzupudernden Flächen legen. Oft sieht man nach diesen Maassnahmen die Phimosis sich wieder zurückbilden, während sie in anderen Fällen allerdings trotzdem unverändert bestehen bleibt. Unter derartigen Umständen räth Fournier, Versuche mit allmählicher Erweiterung zu machen, einen jeden operativen

Eingriff aber zu verschieben, bis der Zucker aus dem Urin verschwunden ist. Für die diabetische Gangrän wird als charakteristisch angegeben das plötzliche Auftreten und rasche Umsichgreifen der Erkrankung, sowie die häufige Aufeinanderfolge mehrerer brandiger Zufälle an verschiedenen Orten. Auch hier warnt Fournier vor jedem aktiveren Eingreifen, da er den Diabetiker für ein absolutes Noli me tangere hält (mehr vielleicht, als dieses heutigen Tages der allgemeinen Anschauung entspricht). Man soll sich vielmehr auf prolongirte Bäder von 5—10 Stunden langer Dauer und die Applikation des Jodoform beschränken. —

Cohn (25) schliesst dem von Hofmeier mitgetheilten Falle 4 weitere Beobachtungen an, in welchen sich, 3mal im Gefolge von Diabetes mellitus, 1mal von Diabetes insipidus, ein gänzliches Aufhören, bez. eine erhebliche Abnahme der menstruellen Thätigkeit zeigte. Daneben wurden Uterus und Ovarien atrophirt gefunden. Ob übrigens diese Atrophie das Primäre und die Amenorrhöe das Sekundäre ist, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden, vielleicht ist der Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen sogar der entgegengesetzte, wie der eine Fall von blosser Herabsetzung der menstruellen Funktion plausibel machen könnte. Als Ursache haben wir die durch den diabetischen Process bedingten Ernährungsstörungen anzusehen, welche das Sexualsystem natürlich ebenso wie den ganzen übrigen Organismus treffen. Die Amenorrhöe steht mithin auf gleicher Linie wie die Impotenz bei männlichen Zuckerkranken (Hofmeier).

8) *Entzündliche und gangränöse Zufälle. Operationen bei Diabetikern.* Das häufige Vorkommen von entzündlichen, zur Gangrän tendirenden Processen bei mit Zuckerharnruhr behafteten Individuen wird von König (42) bestätigt und derselbe giebt den Rath, in einem jeden Falle, wo es sich um anscheinend spontane oder sich an eine äussere Verletzung anschliessende Phlegmone und Gangrän handelt, den Urin auf Zucker zu untersuchen, selbst wenn sich bei dem betroffenen Patienten noch keinerlei auf Diabetes hinweisende Symptome gezeigt haben. Allerdings muss man beachten, dass im Verlaufe der verschiedensten infektiösen Processe, mit welchen der Chirurg zu thun hat, sich auch eine symptomatische Glykosurie (und Albuminurie) einstellen kann, doch wird die letztere schwerlich zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben, da bei ihr die Zuckerausscheidung auf die Zeit der Acme der Erkrankung beschränkt, also eine meist sehr rasch vorübergehende und zudem quantitativ geringfügig ist. In ihrer Pathogenese unterscheiden sich die entzündlichen Affektionen bei Diabetes in keiner Weise von den sonst vorkommenden, sie entstehen und verbreiten sich ebenfalls durch Mikroben. Der leichte Uebergang in Gangrän wird durch die geringe Widerstandsfähigkeit der Gewebe und die oft gleichzeitig vorhandene Arteriosklerose verursacht. Ferner ist der Diabetiker dem Gesunden gegenüber darin im Nachtheil, dass bei ihm eine grössere Neigung zur Aufnahme der Mikroben besteht und dass diese in seinen Geweben und Gewebsflüssigkeiten auf Grund des veränderten Chemismus derselben einen besseren Nährboden finden. Was die Therapie der bezüglichen Affektionen angeht, so ist neben einer gegen das Grundleiden gerichteten Behandlung grade hier gewiss die strengste Ausübung der Antisepsis indicirt. Grosse Operationen, besonders Amputationen, wird man im Allgemeinen unterlassen, so lange der Urin noch reichlich Zucker enthält, der Kranke elend oder gar komatös ist, vielleicht auch in Folge der Phlegmone fiebert und so lange sich örtlich die Fortdauer der diabetischen Dyskrasie in dem weiteren Umsichgreifen des Brandes geltend macht. Jedoch darf diese Regel keineswegs als für alle Fälle unbedingt gültig angesehen werden. Wenn nämlich bei diabetischer Gangrän trotz antidiabetischer und lokaler antiseptischer Behandlung die allgemeinen, von der Zuckerharnruhr abhängigen und die lokalen phlegmonösen Erscheinungen nicht zurückgehen, würde man durch weiteres Abwarten den Kranken mindestens ebenso grossen Gefahren aussetzen, wie durch Vornahme des chirurgischen Eingriffes, und unter solchen Umständen muss der Versuch gemacht werden, durch eine radikale, aber mit der grössten Peinlichkeit ausgeführte antiseptische Operation das Leben des Patienten zu retten. Zwei eigene Beobachtungen König's (Amputatio cruris wegen brandiger Phlegmone) liefern den Beweis, dass dieser Versuch selbst unter den anscheinend ungünstigsten Verhältnissen sehr wohl gelingen kann.

9) *Erkrankungen des Auges bei Diabetes.* Auch die Erfahrungen Hirschberg's (34) bestätigen, dass im Verlaufe des Diabetes das Sehorgan in der mannigfachsten Weise betheiligt werden kann. Auffallend ist, wie bei allen das Auge beeinflussenden dyskratischen Zuständen, die Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes, das gleichzeitige oder successive Auftreten mehrerer Störungen bei einem und demselben Patienten. Da innere Augenaffektionen zumeist auch auf eine im Organismus liegende Ursache zurückzuführen sind, wird es beim Vorliegen von solchen stets geboten sein, den allgemeinen Gesundheitszustand einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen. Aus dem Augenspiegelbefunde an sich lässt sich bisweilen schon der Diabetes diagnosticiren, wenngleich nicht so häufig und so leicht wie eine zu Grunde liegende Nephritis.

a) Als häufigste Störung, welche der Diabetes am Sehorgan hervorruft, ergiebt sich die *Accommodationsbeschränkung.* Dieselbe äussert sich entweder nur als Accommodationsschwäche, indem die Patienten nicht mehr so ausdauernd feinste Schrift zu lesen vermögen wie früher, oder sie

brauchen zum Lesen feinster Schrift stärkere Convexgläser, als ihren Jahren entspricht, oder endlich es tritt auch beim Fernsehen Nebel auf, welcher unter einem passenden Convexglase verschwindet. In letzterer Weise werden nur übersichtige Individuen betroffen. Man wird dem Gesagten nach den Diabetes oft dadurch erkennen, dass die Lesebrille nicht ganz dem Lebensalter entspricht, sondern um einige Jahre verfrüht oder um 1—2 Nummern verstärkt ist. In Folge des Diabetes kann ein scheinbar normales Auge sowohl übersichtig (durch Accommodationsbeschränkung), als auch kurzsichtig (durch Linsenveränderung) werden. Ganz besonders verdächtig ist diejenige Kurzsichtigkeit, welche sich im höheren Lebensalter plötzlich und ohne Linsentrübung entwickelt.

b) *Amblyopie ohne ophthalmoskopischen Befund.* Die Kranken sind im Stande, allein umherzugehen, sie erkennen auch alle Gegenstände, jedoch erscheinen die kleineren ihnen undeutlich, die Unterscheidung der Geldsorten wird ihnen schwer, desgleichen bereitet das Lesen und Schreiben immer grössere Schwierigkeiten und wird zuletzt selbst beim Gebrauche starker Convexgläser unmöglich. Bei der Untersuchung zeigt sich ein normaler Augenspiegelbefund, ganz oder nahezu normale Grenzen der Gesichtsfelder, aber ein dunkler Fleck in der Mitte der letzteren, entweder um oder am Fixirpunkte. Diese Form der Sehstörung bietet im Gegensatze zu anderen und namentlich der Accommodationslähmung eine schlimme Prognose, zwar nicht mit Rücksicht auf das Sehen, welches wenigstens mitunter sich schnell wieder bessert, sondern quoad vitam, indem derartige Kranke ihrem Grundleiden bald zu erliegen pflegen.

c) *Augenmuskellähmung* und dadurch bedingtes *Doppeltsehen* ist eine häufige Begleiterscheinung des Diabetes und indicirt daher stets eine Untersuchung des Urins auf Zucker. Am häufigsten betrifft die Paralyse den Abducens, jedoch kommen auch Lähmungen des Oculomotorius und combinirte Formen zur Beobachtung, z. B. nucleare Lähmung der Seitwärtsbewegung beider Augen.

d) *Eitrige Keratitis* findet sich neben Zuckerharnruhr sehr selten und wird mitunter durch eine Lähmung des fünften Hirnnerven verursacht.

e) *Iritis* ist dagegen ein häufigeres Symptom. Dieselbe ist manchmal mit starker Faserstoffausschwitzung und Eiterabsetzung am Boden der Vorderkammer verbunden, während sie in anderen Fällen weniger stürmisch verläuft. Ihr Vorhandensein fordert immer zu einer Untersuchung des Urins (auf Zucker und Eiweiss) auf. [1])

f) Die *Katarakt* ist die wichtigste und bekannteste der im Gebiete des Sehorgans bei Diabetes vorkommenden Störungen. Eine besonders charakteristische Form stellen diejenigen stahlblauen Rindenstreifen dar, welche sich sehr rasch, im Verlaufe von wenigen Wochen, bei elenden jugendlichen Kranken mit sehr reichlichem Zuckergehalte des Urins entwickeln. Die bei bejahrteren Diabetikern vorkommende Katarakt unterscheidet sich von der gewöhnlichen senilen Form durch drei Eigenthümlichkeiten, die sich entweder alle zusammen oder zum Theil vorfinden, es sind das die relativ rasche Entwickelung und die unverhältnissmässige Intensität der Sehstörung, welche indessen partiell sich wieder zurückbilden kann, und die abweichende Form der Linsentrübung. Ausserdem besteht noch gelegentlich die Complikation mit einem anderen diabetischen Augenleiden, wie Netzhautblutung, Amblyopie ohne Befund, Sehnervenverfärbung. In Bezug auf die Behandlung sei erwähnt, dass die Prognose der Staaroperation bei Diabetikern sich jetzt nicht wesentlich ungünstiger stellt, als bei sonst gesunden Individuen. Allerdings scheint eine Iritis öfter dem Eingriffe zu folgen. Die vorherige Besserung, bez. Beseitigung des Grundleidens ist erwünscht, aber nicht selten undurchführbar. Eine Karlsbader Kur hat auf die Entwickelung der diabetischen Katarakt keinen Einfluss.

Das gleiche Thema, die Cataracta diabetica, und zwar vom anatomischen Standpunkte, behandeln noch zwei andere Arbeiten, von Deutschmann (26) und von Kamocki (27). Auf die erstere derselben brauchen wir hier nicht näher einzugehen, da über sie bereits in diesen Jahrbüchern (CCXVI. p. 184) referirt worden ist. Kamocki hat in drei von ihm untersuchten Augen die einzelnen Stadien der Linsentrübung beobachten können und hierbei die bereits von Becker gemachten Angaben vollauf bestätigt gefunden. Zu Anfang des Processes, wo die Linse noch klar und durchsichtig ist, sah er eine stellenweise Wucherung der Kapselepithelzellen, verbunden mit einer leichten Verdickung der Linsenkapsel und einer consekutiven ganz geringen Vorwölbung der Linsenoberfläche an dem betroffenen Orte. An einem zweiten Präparate zeigte sich, einem späteren Stadium entsprechend und die beginnende Linsentrübung vorstellend, als alleinige Veränderung die Bildung von Bläschenzellen in der Aequatorialgegend. Sie waren hier massenhaft vorhanden und schoben sich stellenweise gegen den vordern, sowie den hintern Linsenpol recht weit vor. Ihre Anordnung war offenbar eine nesterartige und dieselbe entsprach wahrscheinlich den speichenförmigen subcapsularen Trübungen der cortikalen Substanz. Das dritte Stadium des Processes endlich charakterisirte sich als ein starkes Linsenödem. Es war eine massenhafte Wasseraufnahme im Innern der Linse zu Stande gekommen, und zwar nicht nur zwischen Kapsel und Kern, sondern auch in der Substanz des letztern, zwischen den auseinander gewichenen Schichten bis in das Centrum des zer-

[1]) Ein Fall von Iritis und ein solcher von Amblyopie ohne Augenspiegelbefund bei Diabetikern werden auch von Schirmer (28) mitgetheilt.

klüfteten und aufgelockerten Linsenkerns. Des Weiteren macht Kamocki auf eine auch von Becker und von Deutschmann hervorgehobene eigenthümliche Veränderung am retinalen Pigmentblatte der Iris aufmerksam. Die Zellen waren hier gelockert, gewuchert und ödematös aufgequollen, ihr Pigmentinhalt war in die Nachbarschaft fortgeschleppt worden, in die vordere und hintere Kammer, sowie auf die Zonulavorderfläche derart, dass das Kammerwasser mitunter ein tintenähnliches Aussehen besass. Ausserdem fand sich eine deutliche Gewebsatrophie bei gleichzeitiger Kern- und Bindegewebsfaser-Vermehrung. Diese Veränderungen als einen durch die Linsenblähung hervorgerufenen Reizzustand aufzufassen, geht nicht wohl an, da dieselben bei anderen, nicht diabetischen, geblähten Staaren ausnahmslos vermisst werden. Es bleibt daher nichts übrig, als sie in irgend einen Zusammenhang mit der diabetischen Dyskrasie zu bringen und ihre Ursache vielleicht in der veränderten chemischen Beschaffenheit des Kammerwassers zu suchen. Jedenfalls wird durch die geschilderten Befunde der Umstand erklärt, dass sich im Verlaufe der Zuckerharnruhr und ganz besonders als Complikation der diabetischen Katarakt so oft schwere Iritiden entwickeln und dass letztere, wie wir oben gesehen haben, desgleichen nach der Kataraktoperation in unverhältnissmässiger Häufigkeit auftreten. Auch die Katarakt müssen wir als Folge der durch den diabetischen Process wie im gesammten Organismus, so in den Gebilden des Auges bedingten Ernährungsstörungen ansehen, während die früher angeschuldigten Ursachen, Marasmus, Wasserentziehung, Anwesenheit von Zucker, bez. Milchsäure in den Augenflüssigkeiten, zu verwerfen sind. Deutschmann stellt den Zerfall der Elemente der Linse als eines reinen Epithelialgebildes mit der bei Diabetes ja überhaupt vorhandenen Neigung der Epithelien zum Zerfall in Parallele.

g) Mächtige *Glaskörperflocken,* welche Wolkensehen veranlassen, bilden eine gelegentliche Complikation des Diabetes und haben ihre Ursache wahrscheinlich in Netzhautblutungen. Dieselben sind heilbar.

h) *Retinitis* kann unter verschiedenen Krankheitsbildern auftreten. Mitunter zeigen sich, ähnlich wie bei Albuminurie, beiderseits kleine, helle, glänzende Herde in der Netzhautmitte, ohne oder mit kleinen Blutflecken. Zugleich erscheint der Sehnerv leicht verschleiert. Gewöhnlich handelt es sich hier bereits um ein späteres Stadium des Grundleidens, doch können die Kranken noch ziemlich kräftig sein. In dem Urin findet man bisweilen neben dem Zucker Eiweiss. In anderen Fällen tritt die Netzhautblutung in den Vordergrund, bedingt wahrscheinlich durch eine Erkrankung der Blutgefässe, wie eine solche in der Retina bei Diabetes ja anatomisch nachgewiesen ist. Es kann sich plötzlich ein hämorrhagischer Infarkt mit Verstopfung der Centralvene entwickeln, ein Ereigniss, welches auch bei geringfügiger Glykosurie vorkommt und in Bezug auf das Sehvermögen eine üble Prognose bietet. Oder es entstehen kleine Blutungen in der Netzhaut, sei es in der Peripherie oder seltener nahe dem Sehnerveneintritt, dazu gesellen sich kleine weissliche Flecke, so dass das Bild dem oben beschriebenen ähnlich wird. Aus den Blutungen können dunkle schwärzliche Herde hervorgehen. Diese kleinen Hämorrhagien beobachtet man bei Zuckerkranken relativ häufig, sie begleiten nicht selten andere Störungen, wie Amblyopie, Opticusaffektionen, Linsentrübung, und beeinträchtigen dann z. B. den Erfolg der Kataraktoperation in höchst unerfreulicher Weise. Manchmal ist bei sonst negativem Befunde aus ihrem Vorhandensein auch der Schluss gerechtfertigt, dass für die bestehende Sehstörung Blutungen im Opticusstamme, hinter dem Augapfel, verantwortlich zu machen sind. Endlich findet man noch in seltenen Fällen bei Diabetes helle und scheckige Herde in der Retina, ähnlich denen bei Lues, oder eine typische Pigmententartung. Im Ganzen umfassen die Netzhautentzündungen den 6. Theil der diabetischen Sehstörungen.

i) *Opticusaffektionen* bei Diabetes sind so mannigfaltig, dass es geboten erscheint, bei einer jeden Verfärbung des Sehnerveneintrittes den Urin zu untersuchen. Zu den interessantesten Formen gehört die sogen. axiale Neuritis mit heller Verfärbung der lateralen Hälfte des Sehnerven und centraler Verdunkelung inmitten des ganz oder nahezu freien Gesichtsfeldes. Ferner zeigen sich Gesichtsfeldbeschränkungen, ja sogar Halbblindheiten, d. h. halbseitige Defekte der Gesichtsfelder auf beiden Augen, wie sie durch Affektionen des einen Tractus oder des einen Centrum für das Sehvermögen bedingt werden. Das Allgemeinbefinden der Patienten ist in diesen Fällen manchmal noch leidlich.

k) Die *Umgebung der Augen* erkrankt, wie zum Schlusse bemerkt werden mag, desgleichen mitunter. So berichtet Hirschberg über je einen Fall von hartnäckigen Lidschwären und von ekzematöser Lidentzündung, welche auf Diabetes zurückzuführen waren und mit Verschwinden des Zuckers aus dem Urin heilten.

10) *Coma diabeticum.* Unter den hierher gehörigen Arbeiten haben wir zuerst eine solche experimenteller Natur von Prevost und Binet (46) hervorzuheben. Die genannten Autoren berichten über einen Fall von diabetischem Koma bei einem $6^1/_2$ Jahre alten Mädchen, welcher während des Lebens nichts Besonderes darbot und in dem auch durch die Sektion keinerlei hinsichtlich der Pathogenese des Leidens Aufschluss gebende Veränderungen nachgewiesen werden konnten. Der Urin enthielt reichlich Zucker und gab die Eisenchloridreaktion. Von diesem Urin, und zwar aus der binnen 24 Std. gesammelten Menge, wurden nun 50—70—90 ccm entnommen und die-

selben Kaninchen in die Vena jugularis injicirt. Die dadurch hervorgerufenen Symptome unterschieden sich in nichts von denjenigen, welche man nach Einspritzung normalen Harns beobachtet, ja sie stellten sich in ihrer Intensität sogar wesentlich geringer dar. Die Thiere zeigten alsbald eine sehr reichliche Polyurie, der ausgeschiedene Harn war zuerst trübe, besass einen beträchtlichen Zuckergehalt und gab die Eisenchloridreaktion in ausgesprochenster Weise, dann aber verloren sich allmählich die geschilderten Anomalien und nach Ablauf von einigen Stunden hatte die Nierensekretion wieder ihre gewöhnliche Beschaffenheit angenommen. Von sonstigen Störungen waren noch vorhanden starke Myosis, Somnolenz, keuchende Athmung, beträchtliche Verminderung der Eigenwärme; ein wirkliches Koma bestand nicht, sondern nur ein Zustand von Prostration mit Herabsetzung der Reflexerregbarkeit. In dem einen Falle, wo 90 ccm Urin injicirt worden waren, traten auch vorübergehender Collaps und tetanische Convulsionen auf; dieses Thier ging ferner am nächsten Tage aus allerdings nicht aufgeklärter Ursache zu Grunde, während die übrigen Versuchsthiere sich wieder erholten. In einem weiteren Experimente wurde der die Eisenchloridreaktion gebende Körper aus dem Urin vermittelst Aether isolirt, alsdann in destillirtem Wasser aufgenommen und einem Kaninchen eingespritzt. Hiernach zeigten sich überhaupt keine abnormen Symptome, die betreffende Substanz kann es also nicht sein, welche die Intoxikationserscheinungen bei der Einspritzung des gesammten Urins veranlasst, eben so wenig wie sie demnach für die Erzeugung des diabetischen Koma verantwortlich gemacht werden kann. —

Stadelmann (31. 38) hat in einem auf der Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden gehaltenen Vortrage seine uns schon aus früheren Berichten [1]) bekannte Hypothese über die Entstehung des Coma diabeticum noch einmal des Ausführlicheren dargelegt. Das Koma ist nach ihm Folge einer Säurevergiftung des Organismus, bewirkt durch die sich bei Diabetikern der schweren Form oft in enormen Mengen aus dem Eiweiss bildende Oxybuttersäure. So lange sich diese Säureproduktion innerhalb gewisser Schranken hält, oder sonst günstige Verhältnisse obwalten, ist ein Ausgleich ermöglicht, denn der Mensch besitzt ja ebenso wie sämmtliche Carnivoren die Fähigkeit, die dem Körper zugeführten Säuren durch Ammoniak zu neutralisiren, unschädlich zu machen und derart die fixen Alkalien des Blutes, bez. der Gewebe durch Vorschieben des Ammoniak zu erhalten. Jedoch ist es einleuchtend, dass auch hierfür eine Grenze vorhanden sein wird. Wenn daher die Säureproduktion aus irgend welchen Ursachen eine plötzliche excessive Steigerung erfährt oder wenn auf Grund von Verdauungsstörungen eine mangelhafte Aufnahme und Assimilation der Nahrung eintritt, dann kann es kommen, dass das im Körper vorhandene, bez. gebildete Ammoniak zur Neutralisation nicht mehr ausreicht, die fixen Alkalien werden angegriffen und es entwickelt sich genau dasselbe Bild, welches die Säurevergiftung bei den Herbivoren darbietet. —

Eine andere Ansicht, welche von Binz (Jahrbb. CCXIII. p. 215) und von Lépine (45) ausgesprochen worden ist, betrachtet die Oxybuttersäure zwar auch als das bei der Erzeugung des Coma diabeticum wirksame Agens, weicht jedoch darin von Stadelmann ab, dass sie den schädlichen Einfluss jener nicht von der durch sie herbeigeführten Alkaliverarmung des Körpers, sondern von einer direkt toxischen Wirkung herleitet. Diese Ansicht stützt sich auf Versuche, welche in den Laboratorien der beiden genannten Autoren angestellt worden sind und die ergeben haben, dass das buttersaure Natron, unter die Haut und in die Venen eingespritzt, besonders bei Katzen narkotische Eigenschaften aufweist; es treten Somnolenz, Koma und ein beträchtliches Sinken der Temperatur auf und bei grossen Dosen gehen die Thiere unter Lähmung des Gehirns und des respiratorischen Centrum zu Grunde. Bei einem mit Coma diabeticum behafteten Patienten Lépine's hat Hugounenq (44a) im Blute und im Urin die Oxybuttersäure aufgefunden. Nachdem in therapeutischer Absicht dem Kranken eine starke Lösung von doppeltkohlensaurem Natron intravenös eingespritzt und hierdurch auch eine vorübergehende Besserung erzielt worden war, zeigte es sich, dass der Urin weder Zucker, noch Oxybuttersäure mehr enthielt. Die Oxybuttersäure fällt also in einem stark alkalisirten Medium der Zerstörung anheim, ein Nachweis, aus welchem sich die praktische Folgerung ergiebt, dass die von Stadelmann vorgeschlagene Einführung von Alkalien in den diabetischen Organismus unter allen Umständen nützlich ist, gleichgültig, worin man die schädliche Einwirkung der Oxybuttersäure suchen mag.

Die Therapie wird auf die Erfüllung zweier Indikationen gerichtet sein müssen, sie hat einmal die Aufgabe, den Ausbruch des Coma diabeticum zu verhüten, und sodann, wenn das nicht gelungen ist, den bereits entwickelten Anfall zu bekämpfen. In ersterer Hinsicht empfiehlt Stadelmann die innerliche Darreichung der Alkalien. Man bediene sich entweder der von ihm schon in seinen früheren Arbeiten angegebenen Saturation (Acid. citr. 8.0, Natr. carbon. 18.0, Glycerin. 20.0, Aq. dest. 150.0, Spir. menth. pip. Gtt. III. D. S. 2—3mal täglich in 24 Std. zu verbrauchen) oder auch sehr zweckmässig der folgenden beiden Formeln: Natr. acet. 10.0, Aq. carbon. 90.0, Saccharin. 0.1, Essent. citri 2.5, D. S. 3—4mal in 24 Std., oder Natr. tartar. 30.0, Aq. carbon. 200.0—300.0, Saccharin. 0.3, Essent. citri 5.0, D. S. 1—2—3mal täglich zu

[1]) Vgl. Jahrbb. CCIV. p. 80; CCXIII. p. 213.

brauchen. Die letztern Recepte stellen sich, da die Selbstanfertigung derselben den Kranken unbedenklich überlassen werden darf, erheblich billiger; statt der Essent. citri kann in ihnen auch Acid. citric. cryst. genommen und ferner die Menge von Sodawasser nach Belieben vermehrt werden. Eine zweite wichtige prophylaktische Maassregel besteht darin, dass man den Uebergang von der gemischten Diät zur reinen Fleischdiät nicht allzu schroff sich vollziehen lässt. Denn die Fleischnahrung ist schon an und für sich eine saure, d. h. die in dem Fleische enthaltenen Säuren entziehen dem Körper so wie so Alkali, ausserdem aber ist von verschiedenen Seiten nachgewiesen worden, dass unter reiner Fleischdiät auch noch die Bildung der Oxybuttersäure zunimmt. Ein jäher, unvermittelter Wechsel in der Ernährungsweise könnte daher einen direkt schädlichen Einfluss haben und, anstatt die Gefahren der Krankheit zu beseitigen, deren neue herbeiführen. Gegen das bereits in Erscheinung getretene diabetische Koma empfiehlt Stadelmann vor Allem die frühzeitige intravenöse Injektion grosser Mengen von kohlensaurem Natron zu 3—4% in 0.6proc. erwärmter Kochsalzlösung. Die Erfolge dieser Behandlung sind vorläufig allerdings noch keine verlockenden, denn in fast sämmtlichen bisher beobachteten Fällen, von Stadelmann selbst, von Wolpe[1]), Lépine, Hesse[2]) u. A., ist hierdurch nur eine vorübergehende Besserung erzielt worden, die Kranken erholten sich zwar unmittelbar nach der Einspritzung, die Benommenheit des Sensorium liess nach, aber alsbald stellten sich die kaum verschwundenen Symptome von Neuem ein und der Ausgang war nichtsdestoweniger ein lethaler. Nur ein einziger Fall ist (im Anschlusse an Stadelmann's Vortrag) von Minkowski mitgetheilt worden, wo durch intravenöse Injektion einer 3proc. Lösung von kohlensaurem Natron und subcutane Einspritzung[3]) der gleichen Solution die Rettung des Patienten gelang. Die Schwierigkeit der Alkalibehandlung des diabetischen Koma und daher auch deren bisherige Unwirksamkeit liegt zum grossen Theile darin, dass es ganz enormer Mengen von kohlensaurem Natron bedarf, um die Alkaliarmuth des Organismus auszugleichen. Dementsprechend ist es mit Ausnahme der einen Beobachtung von Minkowski auch noch in keinem Falle erreicht worden, den Urin alkalisch zu machen, derselbe reagirte vielmehr trotz der starken Alkalieinfuhr unverändert sauer. Ferner können wir uns vorstellen, dass bei längerem Andauern des komatösen Zustandes die Zellen der einzelnen Gewebe, und besonders diejenigen des Gehirns, schon derartige Veränderungen erlitten haben, dass ein Ausgleich nicht mehr im Bereiche der Möglichkeit liegt. Die alkalischen Einspritzungen müssen daher, wenn sie überhaupt Erfolg haben sollen, frühzeitig vorgenommen werden.

Von sonstigen auf das Coma diabeticum Bezug habenden therapeutischen Mittheilungen ist zu erwähnen, dass Saundby (13) einmal durch Entleerung des Rectum, reichliche alkalische Klystire und subcutane Strychnininjektionen eine vorübergehende Rückkehr des Bewusstseins erzielt hat. Bufalini (68) empfiehlt auf Grund von zwei Beobachtungen die Darreichung des Thymol. Die Patienten waren somnolent, ihr Athem und ihr Urin enthielten deutlich Aceton, nach dem Thymolgebrauche verschwanden die beunruhigenden Erscheinungen. Doch handelte es sich hier wohl kaum um ein wirkliches diabetisches Koma; auch sei der Angabe von v. Frerichs gedacht, dass in seinen Fällen die antizymotischen Mittel (Carbolsäure und Salicylsäure) weder im Stande waren, den Ausbruch der Katastrophe zu verhindern, noch dieselbe nach ihrem Erscheinen zur Rückbildung zu bringen.

C. Behandlung.

1) *Diätetische Behandlung.* Das Hauptgewicht bei der Behandlung des Diabetes mellitus legt Ebstein (14) auf die diätetischen Maassnahmen und vor Allem auf die Art der Ernährung des Kranken. Hinsichtlich der Quantität der einzuführenden Speisen ist zu beherzigen, dass keineswegs eine unbegrenzte Nahrungsaufnahme gestattet ist, vielmehr empfiehlt sich die schon von Rollo, Prout, Cantani und v. Düring geforderte Einschränkung auf das absolut Nothwendige, d. h. der Patient *muss* so viel geniessen, als zur Verhütung von Inanition erforderlich ist, und er *darf* so viel geniessen, als er zu assimiliren vermag, was sich bei steigendem Körpergewicht durch zunehmende körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und den Rücktritt der bekannten diabetischen Symptome kundgiebt. Die Hauptnahrungsmittel des Diabetikers sind bekanntlich die Albuminate und die Fette. Vornehmlich den letzteren legt Ebstein eine hohe Bedeutung bei, sowohl auf Grund praktischer Erfahrung, als auch weil dieselben in der wirksamsten Weise der von ihm supponirten diabetischen Anlage entgegenarbeiten. Denn durch den Fettgenuss wird ein Oxydationsmaterial in den Organismus eingeführt, welches, ohne ein zuckerbildendes Zwischenprodukt zu liefern, zu Kohlensäure und Wasser verbrennt und das mithin durch Produktion von Kohlensäure den besten Schutz für den Glykogen- und Eiweissbestand des Kranken liefert. Als natürliche Consequenzen dieser Wirkung mindert es den Hunger und den Durst der Diabetiker und wirkt der Autophagie entgegen.

---

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 214.

[2]) Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin: Zur Behandlung des diabetischen Koma. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19. 1888.

[3]) Nach Stadelmann ist vor der subcutanen Injektion der Natronlösung zu warnen, da dieselbe regelmässig Abscessbildungen im Gefolge hat. In dem Falle von Minkowski trat danach eine Fasciennekrose auf.

Die von Bouchardat angegebene Menge von 150—200 g Fett in 24 Std. hält auch Ebstein für durchaus angemessen. Das Fett kann dem Kranken in jeder demselben convenirenden und bekömmlichen Form zugeführt werden, als Butter oder andere thierische Fette, fetter Schinken, Knochenmark, Speck, Nierenfett vom Kalbe u. s. w. Ferner empfehlen sich fett zubereitete Gemüse, wie die Triebe, Stengel, Blätter der verschiedenen Pflanzen, welche als Kohlarten (Spinat und Rübenstengel) bekannt sind, und die Salatkräuter. Anstatt des Mehles nehme man bei der Zubereitung dieser Gemüse Rahm und Eigelb. Nur unter einer Bedingung sind die Fette contraindicirt, wenn nämlich die Kranken nach ihrem Genusse fettreich und blutarm werden. In Fällen, wo das Fett nicht resorbirt wird und sich grössere Mengen davon im Stuhle finden, wie das bei gleichzeitigen schweren Affektionen des Pankreas vorkommt, ist der Vorschlag von Cantani beachtenswerth, die Fette im pankreatisirten Zustande zu reichen. Es wird eine gewisse Menge von Schweinefett zusammen mit frischem, fein zerkleinertem Pankreas vom Kalb, Lamm, der Ziege oder dem Ochsen 3 Std. oder länger digerirt und nachher das Ganze leicht am Feuer geröstet.

Nächst den Fetten müssen die Albuminate den Hauptbestandtheil der Nahrung des Diabetikers bilden, jedoch in den oben angegebenen Grenzen. Ihre Darreichung geschieht in der Form von Fleisch oder Fisch; zu bevorzugen sind die fetten Fleischsorten, soweit sie dem Patienten angenehm oder bekömmlich sind. Wo es vertragen wird, kann Eigelb gelegentlich in die Kostordnung eingeführt werden. Ueber die erlaubten Gemüse haben wir schon bei Besprechung der Fettzufuhr das Nothwendige gesagt; ab und zu kann man in leichten Fällen auch einmal etwas Mohrrüben, Pürée von Hülsenfrüchten oder kleine Mengen von Kernobst (Aepfel, Birnen u. s. w.) oder den verschiedenen Beerenarten gestatten, zumal wenn die Kranken dafür auf das Brod verzichten wollen. Doch wird Letzteres allerdings nur selten der Fall sein, da die Entziehung des Brodes diejenige Maassregel ist, welche die Kranken am allerschwersten empfinden. Ebstein gestattet daher auch in der Regel eine gewisse Brodration, in maximo 100 g pro die, welche Menge er später auf 80—60 g herabzudrücken sucht. Am besten ist Weissbrod, in möglichst dünne Scheiben zerlegt, geröstet und mit reichlicher Butter genossen. Die verschiedenen für den Diabetiker hergestellten Brodsurrogate haben keinen praktischen Werth, da sie theils nicht amylumfrei sind, theils schlecht vertragen werden oder durch ihren Preis die Anwendung unmöglich machen [1]). Von Getränken ist das Bier absolut zu verbieten, der Weingenuss (wegen der nachtheiligen Wirkung des Alkohol auf das Protoplasma) nach Möglichkeit einzuschränken. Am besten enthält sich der Patient auch des Weines gänzlich, wofern er an Alcoholica nicht zu sehr gewöhnt ist, oder solcher als Reizmittel bedarf. Eine halbe Flasche Wein pro die ist auch bei daran Gewöhnten in der Regel ausreichend. Milchkuren sind schon deswegen zu verwerfen, weil sie modificirte Entziehungskuren darstellen. Doch können gelegentlich gewisse Quantitäten guter Milch, besonders Rahm, wofern solche assimilirt wird, gestattet werden, zum Ersatz für andere Nahrungsmittel, deren der Kranke überdrüssig ist, oder die ihm nicht bekommen, oder welche, wie z. B. frische Eier, zeitweise nicht in guter Qualität zu haben sind.

Im Anschlusse möge noch ein Küchenzettel Wiedergabe finden, welchen Ebstein zur Erläuterung des Gesagten zusammenstellt.

Erstes Frühstück. 1 Tasse Kaffee oder schwarzer Thee (100—150 g) ohne Milch und ohne Zucker, eventuell mit Saccharin [1]). Dazu 30—50 g geröstetes Weissbrod (auch Graubrod) mit sehr reich-

[1]) Im gleichen ungünstigen Sinne äussern sich Pavy (53) und Harrington (74) über die verschiedenen Mehl- und Brodsurrogate für Diabetiker.

[1]) Das *Saccharin* (Fahlberg) ist ein zur aromatischen Reihe gehöriger Körper, welcher die Formel $C_7H_5SO_3N$ besitzt und seiner chemischen Constitution nach als Orthosulfaminbenzoësäureanhydrid zu bezeichnen ist. Dasselbe stellt ein rein weisses, specifisch leichtes und scheinbar amorphes Pulver dar, besteht aber aus kleinen, unvollkommenen, vermuthlich dem monoklinischen Systeme angehörigen Krystallen. In kaltem Wasser ist es nur wenig, ziemlich leicht in siedendem Wasser, Alkohol und Aether löslich. Die Löslichkeit in kaltem Wasser wird bedeutend erhöht, wenn man die saure Reaktion durch Zusatz von Kali oder Natron neutralisirt. Ausgezeichnet ist das Saccharin durch seinen eminent süssen Geschmack, welcher denjenigen des Rohrzuckers um ungefähr das 280fache übertrifft. Diese Eigenschaft verleiht dem Saccharin den Charakter eines werthvollen Ersatzmittels für Zucker, und zwar besonders bei Diabetikern, da es durch die in ihren Resultaten übereinstimmenden Untersuchungen von Aduco und Mosso, Salkowski, Leyden, Stadelmann (31), Kohlschütter und Elsasser (20), Fischer und Rabow (30), Abeles (36), Pollatschek (69) u. A. sichergestellt worden ist, dass sein Gebrauch in mässigen Dosen keinen schädlichen Einfluss auf den Organismus ausübt und speciell zu keiner Steigerung der Zuckerausscheidung mit dem Urin Veranlassung giebt. Grosse Dosen des Mittels (1—2 g) haben, wie die Versuche von Kohlschütter und Elsasser darthun, offenbar eine Verminderung der Harnmenge und der Glykosurie zur Folge. Jedoch liegt hierin nicht etwa eine günstige Einwirkung auf den diabetischen Process, vielmehr haben wir die Ursache der genannten Erscheinung einzig und allein in Störungen der Digestion zu suchen, welche sich übrigens auch durch das Auftreten von Magendrücken, Appetitlosigkeit und widerlichem, süssem Mundgeschmack zu erkennen geben. Die vollständige Literatur über das Saccharin findet sich bei Fischer und Rabow. Als Formeln, in welchen das Mittel verordnet werden kann, wären die folgenden zu nennen. Zum Versüssen von Wein und Liqueuren: 1 auf 8000. Saccharinsyrup nach Pollatschek zur Verbesserung des Geschmackes von Gemüsen u. anderen consistenten Speisen: Saccharin. 10, Natr. carbon. 11, Aq. 100 kaffeelöffelweise dem Genuss-

Hoher (20—30 g) Butter. Dazu eventuell ein Eigelb oder etwas fetter Schinken oder Mettwurst.

Zweites Frühstück. Dasselbe ist am besten abzugewöhnen, wofern die Kranken noch bei guter Ernährung sind; eventuell ist ein Theil des ersten Frühstücks später zu geniessen. Sonst 1 Tasse Bouillon und 1 Eigelb.

Mittagessen. Bouillon mit Eigelb oder Knochenmark oder mit beiden. Der markhaltige Knochen wird nur etwa $^1/_2$ Std. lang gekocht, so dass das Mark in fester Form servirt werden kann; der Fleischbrühe kann eventuell auch etwas Pepton hinzugesetzt werden. Fleisch gebraten, gekocht, gedünstet vom Rind, Schwein, Hammel, Kalb, Geflügel, Wild, Bevorzugung fetten Fleisches; die Saucen sollen statt des Mehles mit Eigelb oder Rahm zubereitet werden. Fische mit Butter bilden eine gute Abwechselung. Man gestatte zum Mittagessen ca. 180 g des in der angegebenen Weise zubereiteten, natürlich knochenfreien Fleisches, dazu eines der genannten Gemüse, fett zubereitet; die dabei zu verwendende Fettmenge wird dem individuellen Verhältnisse und Geschmacke angepasst. Die Speisen werden soweit gesalzen und gewürzt, als zum Wohlgeschmacke nothwendig ist. Bei der Zubereitung von Gemüsen kann eventuell Saccharin verwendet werden. Manchen Kranken kann man ferner unter den oben erwähnten Umständen statt des Gemüses etwas Pürée von Hülsenfrüchten geben, welche nicht nur als Eiweissträger einen grossen Werth haben, sondern auch in fetter Zubereitung von den Kranken gern genommen werden. Salate, mit Oel, Essig, eventuell mit saurem Rahm zubereitet, können die Gemüse ersetzen oder daneben genossen werden. Nach Tisch oder im Verlaufe des Nachmittags 1 Tasse Kaffee oder schwarzen Thees.

Abendessen. Eine Tasse Thee oder Bouillon, etwas Braten, Schinken oder Käse oder ein Ei oder Fisch oder Caviar, 30—50 g Brod mit 20—30 g Butter. Abends ist die Brodration in der Regel leicht zu beschränken.

Zur Unterstützung der Ernährungsvorschriften können in zweckmässigster Weise Muskelthätigkeit und Muskelübungen dienen, natürlich dem Kräftezustande des Kranken angepasst und in steter Berücksichtigung des Einflusses auf die Zuckerausscheidung. Besonders zu empfehlen sind Bergtouren und Reiten, während die gewöhnliche Zimmergymnastik gar keine oder doch nur eine geringe Wirkung äussert. Ferner ist es wesentlich, dass die angestrengte Körperbewegung der Zufuhr von Schädlichkeiten (Kohlehydraten) unmittelbar folgt und gegen 2 Std. andauert. Unter Umständen wird es vorzuziehen sein, die Muskeln täglich zu massiren als sie anzustrengen, oder man wird die Massage der Anstrengung täglich vorausschicken. Von sonstigen diätetischen Maassnahmen kommen bei der Behandlung der Diabetiker noch in Betracht eine angemessene psychische Einwirkung, Sorge für passende Zerstreuung (zu welchem Zwecke auch ein Aufenthalt im Süden, im Hochgebirge oder am Meere verordnet werden kann), sorgfältige Pflege der Haut, Bäder verschiedener Art, und zwar sowohl einfache laue Bäder als auch Mineralwasser- und Seebäder, Schutz des Körpers gegen Erkältung durch wollene Kleidung, Bedeckung der Haut mit Flanell. Dagegen sind Dampfbäder, sowie Kaltwasserkuren wegen ihres ungünstigen Einflusses auf den Gesammtorganismus des Kranken und auf das ohnedies nicht widerstandsfähige Protoplasma seiner Gewebe und Organe zu vermeiden. —

In gleicher Weise wie Ebstein spricht sich nach den Erfahrungen, welche auf der Tübinger medicinischen Klinik gemacht wurden, Cless (35) dahin aus, dass das Hauptgewicht bei der Behandlung des Diabetes auf eine rationelle Ernährung des Kranken gelegt werden muss. Die Kohlehydrate sind, soweit wie möglich, aus der Kost zu verbannen, doch braucht darum natürlich die Diät keine rein animalische zu sein, da z. B. eine Reihe von Vegetabilien, wie die Salatkräuter, Spargel, Spinat, grüne Bohnen, Gurken, die verschiedenen Kohlarten und Sauerkraut erlaubt werden können. Milch- und Brodgenuss ist verboten. Die Resultate, welche durch diese Art rein diätetischer Behandlung erzielt wurden, ergeben sich aus der folgenden Zusammenstellung. Unter 56 Fällen von Zuckerharnruhr befanden sich 4, wo wegen des schlechten Allgemeinbefindens die strenge Diät nicht durchführbar war; 3 weitere Kr. hielten sich nur so kurze Zeit in der Klinik auf, dass mit einer Behandlung nicht angefangen wurde. Von den übrigen 49 Patienten verschwand bei 20 nach Entziehung der Kohlehydrate der Zucker vollständig aus dem Urin. 2 Kr. unter diesen konnten als geheilt betrachtet werden, da sie späterhin im Stande waren, selbst sehr bedeutende Mengen von Kohlehydraten aufzunehmen, ohne dass von Neuem Glykosurie auftrat; in 5 Fällen zeigte sich die Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate wesentlich gesteigert, 13 Kr. hatten wenigstens bei kohlehydratfreier Kost keine Glykosurie. Bei den übrigen 29 Patienten wurde durch die diätetische Behandlung der Zuckergehalt des Harns nicht zum Verschwinden gebracht, indessen trat eine Verminderung desselben ein und zwar meist in einem sehr bedeutenden Grade. —

Der günstige Einfluss, welchen Muskelarbeit auf das Befinden der Diabetiker ausübt, wird auch von Ewer (29) anerkannt. Er empfiehlt aus dem Gebiete der Heilgymnastik besonders die Widerstandsbewegungen, wobei die Stärke des Widerstandes und die Anzahl der Bewegungen natürlich dem Kräftezustande des Patienten angepasst

mittel zuzusetzen. Saccharintabletten: Saccharin. 3.0, Natr. carbon. sicc. 2.0, Mannit. 60.0, Fiant pastilli Nr. 100. Eine Pastille genügt zum Versüssen einer Tasse Kaffee, Thee oder Cacao.

werden muss. Besonders im Anfange sei man vorsichtig. Jedoch lernt man sehr leicht das richtige Maass finden, wenn man berücksichtigt, dass die Bewegungen stetig, nicht ruckweise ausgeführt werden müssen und dass man, sobald der Patient anfängt, ruckweise zu arbeiten, mit dem Widerstande nachlassen muss. Derartige Bewegungen, nach und nach in allen Gelenken ausgeführt, hatten in Ewer's Fällen ausnahmslos sowohl hinsichtlich der Zuckerausscheidung mit dem Urin als in Bezug auf die übrigen Beschwerden der Patienten eine sehr wesentliche Besserung zur Folge.

2) *Medikamentöse Behandlung.* Von den zahllosen gegen den Diabetes empfohlenen Medikamenten erkennt Ebstein (14) nur das *Opium* und *Morphium*, das *Phenol* und die *Salicylsäure* (salicylsaures Natron 5—10 g pro die) als specifische Heilmittel an. Die Wirkung derselben, und zwar namentlich der Salicylsäure, besteht darin, dass sie, wenigstens in den der Behandlung noch zugänglichen Fällen und bei gleichzeitig regulirter Diät, den abnorm gesteigerten Stoffwechsel einschränken und so neben einer Hebung des Körpergewichtes eine Herabsetzung der Zucker- und Harnstoffausscheidung, manchmal auch nur der letzteren, herbeiführen. Trotzdem schätzt Ebstein die praktische Bedeutung der genannten Mittel nicht hoch. Denn die wirklichen dauernden Erfolge, welche bei der Zuckerharnruhr unter gewissen Umständen, d. h. bei frühzeitiger Behandlung und nicht zu starker Krankheitsanlage, beobachtet werden, lassen sich lediglich mit der geschilderten diätetischen Behandlung erreichen, welches letztere noch Jahre lang über die Zeit des Verschwindens der diabetischen Symptome hinaus streng fortgeführt werden muss und auch noch nachher mit geringen Modifikationen beizubehalten ist. Die specifisch wirkenden Mittel können unter Umständen dazu dienen, selbst bei schweren Diabetesfällen, wo eine Aenderung der Diät und des sonstigen Regimens nur noch einen unvollständigen oder gar keinen Einfluss mehr auf den Krankheitsprocess äussert, eine Besserung in dem vorher angegebenen Sinne zu erzielen. Ferner vermag man mit Hülfe des Opium, Morphium und der Salicylpräparate gewisse nervöse Komplikationen des Diabetes, z. B. Neuralgien u. s. w., wirksam zu bekämpfen. Im gleichen Sinne leistet auch *Arsenik* gute Dienste, ohne aber den diabetischen Process irgendwie zu beeinflussen. Als Roborantien können sich *Chinin* und *Eisen* nützlich erweisen.

Den Nutzen einer Brunnenkur in *Karlsbad* (und den verwandten Kurorten) hält auch Ebstein für sichergestellt. Natürlich kommen in Bezug auf die Wirkung derartiger Kuren ausser dem Brunnen noch viele andere Momente in Betracht, nämlich die veränderte Lebensweise, die Entfernung von den häuslichen Sorgen und Geschäften, die strengere Diät, die reichlichere Körperbewegung u. s. w., allein demungeachtet ist doch auch dem Brunnen selbst eine Bedeutung zuzugestehen. Vielleicht besitzen sogar die Karlsbader Quellen eine specifische Wirkung auf den diabetischen Krankheitsprocess, indem durch dieselben dem Organismus Kohlensäure zugeführt und ausserdem der Stoffwechsel herabgesetzt, sowie die Zuckerbildung aus Stärke eingeschränkt wird. Jedenfalls ist das Karlsbader Wasser, wenn es auch weit hinter den diätetischen Maassnahmen an Wirksamkeit zurücksteht, in vielen Fällen ein wesentliches Unterstützungsmittel bei der Behandlung des Diabetes. Dass es in anderen Fällen seine Wirkung versagt, kann bei der desgleichen nicht seltenen Nutzlosigkeit der diätetischen Behandlung und überhaupt bei der Natur des vorliegenden Krankheitsprocesses nicht weiter überraschen. —

Die sonstigen Arbeiten, welche sich noch mit der medikamentösen Therapie des Diabetes beschäftigen, lassen sich mit wenigen Worten erledigen. Reichl (71) beschreibt den Fall einer 47 Jahre alten, mit allgemeiner Fettsucht behafteten Dame, bei der sich mehrere Monate zuvor im Anschluss an einen heftigen Gelenk- u. Muskelrheumatismus die Symptome der Zuckerharnruhr eingestellt hatten und bei der durch eine Kur in *Marienbad* völlige und, wie es scheint, dauernde Heilung eintrat. Da Costa (64) rühmt als wirksamstes Medikament das *salicylsaure Natron*, Saundby (13) das *Opium* und das *Bromkalium*, Bruce (67) das *Morphium*, letzteres übrigens, wie bekannt, innerlich anzuwenden, da es sich bei subcutaner Applikation von bei Weitem geringerem Einflusse auf die Krankheit erweist.[1]) Ferner wird von Bufalini (68) das *Thymol* empfohlen, während Gönner in Zürich, Dujardin-Beaumetz (73) und Huchard[2]) einen Versuch mit dem *Antipyrin* (2—3 g und mehr pro die) zu machen vorschlagen. Als ein neues Mittel wären endlich noch die *Jámbúl-Samen*[3]), d. h. die Samen von Eugenia jambolana, zu nennen, welche von Fenwick (55) und Kingsbury (58) mit Vortheil verabreicht worden sind, und zwar dem erstgenannten Autor zufolge besonders in solchen Fällen, wo neben dem Diabetes Wunden oder Geschwüre mit fehlender Tendenz zur Heilung vorhanden waren. Die Anwendung geschah in Dosen von 0.15—0.30 g, in Pulver- oder Pillenform, 3mal täglich nach der Mahlzeit zu nehmen.

[1]) Vgl. Practitioner XLI. 1. p. 1. 1888. In der betreffenden Arbeit weist Bruce ebenfalls auf den hohen therapeutischen Werth des Morphium für manche Fälle von Diabetes hin und erörtert insbesondere dessen Vorzüge vor dem Codein.

[2]) Bull. gén. de Thér. LVII. 17. p. 62. 1888. Entschieden nützlicher als bei dem Diabetes mellitus erweist sich nach Huchard übrigens das Antipyrin bei der einfachen Polyurie cerebralen Ursprunges und überhaupt bei dem Diabetes insipidus. Doch wird man immer auf das etwaige Erscheinen von Eiweiss im Harn sein Augenmerk zu richten haben und müsste letzterenfalls natürlich die Medikation sofort ausgesetzt werden.

[3]) Vgl. Jahrbb. CCXX. p. 21.

C. Bücheranzeigen.

1. **Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen zum Gebrauche für Mediciner**; von Hermann Vierordt. Jena 1888. Gust. Fischer. Gr. 8. VI u. 303 S. (9 Mk.)

V. hat sich der ebenso weitläufigen, als dankbaren Aufgabe unterzogen, für den Mediciner eine reiche Anzahl häufig wünschenswerther Daten aus den in der Ueberschrift angegebenen Gebieten zusammenzustellen. Wir können aus dem reichen Inhalte zur Orientirung des Lesers nur einzelne Daten als Beispiele herausnehmen.

Im anatomischen Theile z. B. sind angegeben: die Körperlängen, Dimensionen des Körpers, Körpergewicht, specifisches Gewicht des Körpers und seiner Bestandtheile, vielfache Angaben über Dimensionen, Gewicht u. A. von Ohr, Auge u. s. w. Aus dem physiologischen und physiologisch-chemischen Theile seien hervorgehoben die Daten über Blut und Blutbewegung (z. B. Blutmenge, spec. Gewicht des Blutes u. s. w.), Athmung, Verdauung, Leberfunktion, Gesammtstoffwechsel, Physiologie der Zeugung, Sterblichkeitstafel u. s. w. Im physikalischen Theile stehen Daten über Thermometerskalen, atmosphärische Luft, Siedepunkte, Wärme, elektrische Maasse, elektrischen Widerstand. Im Anhange finden wir endlich noch praktisch-medicinische Analekten, worin man antrifft: klimatische Kurorte, Incubationszeit, Maximaldosen, Traubenzucker im diabetischen Harn, Exsudate und Transsudate u. s. w. Sämmtlichen Angaben sind die Literaturnachweise beigefügt, was den Werth des Buches nicht wenig erhöht. Ein alphabetisches Register begünstigt die rasche Auffindung der gesuchten Notizen.

Wir können nur wünschen, dass der Fleiss des Autors durch eine weite Verbreitung seiner Arbeit belohnt werde. J. Steiner (Heidelberg).

2. **Die Geschichte der Tuberkulose**; von Dr. August Predöhl, Assistenzarzt am allgem. Krankenhause zu Hamburg. Hamburg u. Leipzig 1888. Leop. Voss. Gr. 8. 502 S. (12 Mk.)

Dem Werke P.'s liegt eine bereits 1883 ausgearbeitete Schrift zu Grunde, welche P. der medicinischen Fakultät zu Leipzig als Bearbeitung des von derselben gestellten Preisthemas „geschichtliche Darstellung der Entwicklung unserer Ansichten über die Tuberkulose in den letzten 100 Jahren“ vorgelegt hatte; der Schrift wurde damals schon eine lobende Erwähnung und eine Gratifikation von der med. Fakultät zu Leipzig zuerkannt.

In dem vorliegenden Werke hat diese frühere Schrift P.'s nicht allein eine völlige Umarbeitung, sondern auch eine sehr wichtige Erweiterung erfahren, indem nunmehr auch der gegenwärtigen Periode der Geschichte der Tuberkulose, in welche die Tuberkulose-Frage seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus eingetreten ist, eine ausführliche Besprechung gewidmet wurde.

Das ganze Werk ist, entsprechend den für die Tuberkulose-Frage epochemachenden Untersuchungen Villemin's und Koch's, in drei Hauptabschnitte eingetheilt. Der 1. Abschnitt handelt von der Periode vor Villemin und es haben in demselben besonders die Lehren von Laënnec, Virchow und Buhl eine ausführliche Darstellung gefunden. Der 2. Abschnitt umfasst die mit Villemin beginnende Periode der experimentellen Forschung, welche in der Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Koch in gewissem Sinne ihren Abschluss fand, während der 3. Abschnitt, betitelt „die Tuberkulose eine parasitäre Infektionskrankheit“, die seit Koch erschienene Literatur behandelt.

Innerhalb dieser Hauptabschnitte (namentlich im 2. und 3.) ist die weitere Darstellung nicht ausschliesslich auf chronologische Reihenfolge begründet, sondern es werden die verschiedenen von der Tuberkulose handelnden Einzelfragen je einer getrennten Besprechung unterzogen, so dass z. B. im 2. Abschnitte dem Verhältnisse der Tuberkulose zur Phthise und Scrofulose, der Frage nach der Natur des Tuberkelvirus u. s. w. stets besondere Capitel gewidmet sind.

Die Darstellung ist überall eine sehr gründliche und giebt Zeugniss von sehr eingehendem, sorgfältigem Quellenstudium; überall ist sie rein objektiv, ohne einseitige Beurtheilung, wobei immerhin in kritischen Fragen, besonders im 3. Abschnitte, der Standpunkt P.'s, welcher sich eng an die Auffassung Koch's anschliesst, zur Geltung kommt.

Nicht zu den geringsten Vorzügen des Werkes gehört die grosse Uebersichtlichkeit in der ganzen Bearbeitung des so überaus reichen Stoffes. Diese Uebersichtlichkeit, im Wesentlichen durch die Art und Weise der Eintheilung begründet, wird durch das sorgfältig ausgearbeitete, sehr ausführliche Inhaltsverzeichniss, sowie durch ein Autoren- und Sachregister noch erhöht, so dass in der That die Orientirung eine sehr leichte ist und man sich rasch über beliebige, Einem gerade aufstossende Fragen in der Geschichte der Tuberkulose informiren kann.

Die „Geschichte der Tuberkulose“ Predöhl's ist das einzige Werk in der neuern Literatur, welches die Lehre von der menschlichen Tuberkulose in dieser umfassenden und eingehenden Weise be-

handelt; es hat sich daher P. durch seine Arbeit ein nicht geringes Verdienst erworben, indem durch dieselbe eine sehr fühlbare Lücke in der gegenwärtigen medicinischen Literatur ausgefüllt wird.

Das Buch P.'s verdient Verbreitung in den weitesten medicinischen Kreisen und wird auch gewiss von jedem wissenschaftlich gebildeten Mediciner freudig begrüsst werden, denn, abgesehen von dem hohen Interesse, welches die geschichtliche Entwicklung der Lehre von der Tuberkulose an und für sich verdient, vermag nicht leicht das Studium einer andern medicinischen Frage einen so tiefen Einblick in die geschichtliche Entwicklung der Lehren der medicinischen Wissenschaft überhaupt zu gewähren, als gerade dasjenige der Geschichte der Tuberkulose. Hauser (Erlangen).

3. **Lehrbuch der innern Medicin** *für Studirende und Aerzte;* von Dr. Richard Fleischer, a. o. Prof. an d. Univ. Erlangen. I. Bd.: Infektionskrankheiten, Hautkrankheiten, Krankheiten der Nase, Kehlkopfkrankheiten. Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. Gr. 8. XII u. 337 S. (5 Mk. 40 Pf.)

Fl. will mit seinem Buch ein Mittelding schaffen zwischen den zu breit aufgebauten neueren Lehrbüchern der innern Medicin und den ganz ungenügenden „Grundrissen". Es scheint ihm hier eine Lücke zu bestehen, deren Ausfüllung er sich zur Aufgabe gemacht hat. Diese Aufgabe ist sicherlich eine schwere. Denn ganz abgesehen davon, dass es an sich schwierig ist, kurz zu sein, in knappen Sätzen erschöpfende, klare Schilderungen zu geben, liegt die Hauptschwierigkeit darin, eine richtige Auswahl Dessen zu treffen, was in das kurze Lehrbuch aufgenommen werden muss, und Dessen, was fortgelassen werden kann. Da sind auf der einen Seite die allbekannten, immer mehr befestigten Thatsachen und Erfahrungen, die die Grundlage des ganzen Buches bilden, deren Aufzählung aber mit Rücksicht auf die Kürze leicht etwas hastig wird, deren Schilderung oft in der Hervorhebung einzelner Schlagworte aufgeht. Das genügt allen Denen, die bereits eine gewisse Summe von Kenntnissen oder gar von eigenen Erfahrungen gesammelt haben, aber es befremdet und verwirrt den Anfänger, dem nur eine ausführlichere Schilderung lehrreich und anziehend sein kann. Da sind auf der andern Seite die zahlreichen Ergebnisse der neueren und neuesten Forschung, die dem Buche nicht fehlen dürfen, soweit sie wirklich werthvoll, d. h. richtig sind. Welche sind aber richtig und welche nicht? Oft ist diese Entscheidung bereits gegeben, wohl noch öfter kann erst die Zukunft sie treffen. Hier wird gerade der Erfahrene, der Arzt, den das Buch auf die Höhe der Situation heben soll, schwer zu befriedigen sein, der Eine wird mancherlei vermissen, der Andere daneben Einzelnes überflüssig, unnöthig finden.

Wenn uns diese Bedenken gegen ein kurzes Lehrbuch bei dem Durchlesen des Fl.'schen Buches wiederholt aufstiessen, so waren es namentlich die Abschnitte über „Therapie", in denen uns Fl. die oben angedeuteten Schwierigkeiten nicht immer überwunden zu haben schien. In der Therapie des *Scharlach* heisst es (p. 17): „Nach der Entwicklung der Krankheit Bettruhe in gut gelüftetem Zimmer, Fieberdiät. Bei Schwäche Wein, Analeptica. Gegen zu hohes Fieber kühle Bäder (bis +18°), Chinin, Antipyrin, Antifebrin, kalte Einpackungen. Bei Hirnerscheinungen Eisblase auf den Kopf." — „Bei *Nephritis* Diuretica, kohlensaure und alkalische Wässer (Emser, Vichywasser), Natron aceticum 2.5—5.0 : 150.0 kinderlöffel- bis esslöffelweise mehrere Male täglich. Zur Herabsetzung starker Oedeme Diaphorese (Schwitzbäder mit Vorsicht), Pilocarpin, Drainage des Unterhautzellgewebes (feinste Kanülen mit Gummischlauch, die eingestochen werden), Punktion bei Ascites oder Hydrothorax." — Bei der Therapie des *Typhus abdominalis* heisst es: „Kalte Vollbäder von 18—20° von 10—15 Min. Dauer leisten meist Vortreffliches". Dabei ist nur vom Fieber die Rede, kein Wort spricht von dem Einfluss der Wasserbehandlung auf Nervensystem, Haut, Lunge, Herz. — Therapie der *Dysenterie:* „Nach dem Ausbruche der Krankheit Bettruhe, Kataplasmen auf den Leib, Priessnitzumschläge. Liegt der Verdacht vor, dass im Darm noch unverdaute Ingesta sich befinden, dann Calomel 0.3 g mehrere Male bis zur Wirkung (bei Erwachsenen) oder Oleum ricini, später Opium als Extrakt oder Tinktur in häufigen Dosen. Gegen die Tenesmen Suppositorien von Butyrum cacao und Opium, Klystire mit Stärkemehl und Opium. Ausspülungen des Rectum mit lauwarmer 0.6proc. Kochsalzlösung." — Gegen *Diphtherie* empfiehlt Fl. nur frühzeitige Aetzungen mit Carbolsäure und Alkohol, sowie Ausspülung mit lauwarmen desinficirenden Flüssigkeiten. — Therapie der *Hundswuth:* „Die gebissenen Menschen sind, wenn ihnen die Mittel fehlen, auf Staatskosten zu Pasteur nach Paris zu schicken. Nach dem Ausbruch der Krankheit Verbringung in ein Krankenhaus, Vermeidung aller stärkeren Sinneseindrücke und von Fesselungen, Darreichung von Flüssigkeit und Nahrung per anum. Narkotica, Chloral, Morphium subcutan, Opium. Zur Milderung der Muskelkrämpfe Curare subcutan, Chloroform-Inhalationen. In Zukunft kann man versuchen, durch Cocaineinpinselungen die Reflexerregbarkeit des Pharynx zu mildern".

Diese Beispiele, zu denen sich auch aus den anderen Abschnitten des vorliegenden 1. Bandes weitere hinzugesellen liessen (vgl. z. B. die gar zu kurze Therapie der Ozaena), werden die Einwände, die wir gegen ein kurzes Lehrbuch im Sinne des vorliegenden gemacht haben, genügend illustriren. Dass das Bestreben, kurz zu sein, gerade in den Capiteln über Therapie ganz besonders störend

hervortritt, soll noch einmal hervorgehoben werden, in den anderen Abschnitten finden sich eingehendere Schilderungen. Die *Aetiologie* vor Allem ist ausführlich berücksichtigt. Die *historischen Ueberblicke* sind sogar ein Luxus, den sich sonst nur die grossen Handbücher gestatten.

Einiges Befremden wird die von Fl. getroffene *Eintheilung* erregen. Wenn es schon ungewöhnlich ist, dass auf die den Beginn bildenden Infektionskrankheiten gleich die Hautkrankheiten folgen, so ist auch die Anzahl der unter „Infektionskrankheiten" zusammengestellten Affektionen wesentlich grösser, als wir es von den frühern Lehrbüchern her gewohnt sind. Wenn Fl. das ätiologische Princip wirklich „in voller Consequenz" durchführen wollte, dann hätte neben dem weichen Schanker und dem Tripper noch manche andere rein lokale Infektionskrankheit, z. B. der Schnupfen, die Cystitis, Platz finden müssen. Die Grenze ist hier recht schwer zu ziehen. Nach welchen Grundsätzen die Infektionskrankheiten unter sich geordnet sind, ist nicht recht ersichtlich, die Nebeneinanderstellung von Tripper u. Tuberkulose macht einen eigenthümlichen Eindruck. Dass auch das Heufieber (zwischen Aktinomykose und kryptogenetischer Septikopyämie) unter den Infektionskrankheiten steht, ist wohl entschieden nicht richtig, da Fl. es durch den mechanischen Reiz der Pollenkörner der Gramineen zu Stande kommen lässt.

Zu einigen weiteren Bemerkungen wird wohl der II. Band, dessen Erscheinen noch für dieses Jahr in Aussicht gestellt wird, Anlass geben.

Dippe.

4. **Grundriss der Arzneimittellehre;** von Dr. Oswald Schmiedeberg, ord. Prof. der Pharmakologie in Strassburg. 2. Auflage. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. X u. 309 S. (6 Mk.)

Die 1. Auflage des Sch.'schen Buches sollte als pharmakologischer Commentar zur 2. Ausgabe der deutschen Pharmakopöe dienen und enthielt deshalb nur die in dieser vertretenen Präparate in systematischer Aufzählung. „Da aber in den Pharmakopöen der verschiedenen Länder trotz der Abweichung in der Anzahl und Zusammensetzung der einzelnen Präparate die wirksamen Agentien im Wesentlichen die gleichen sind, so bildete dieser Commentar zugleich einen Grundriss der Arzneimittellehre im Allgemeinen. Dies gilt in noch höherem Maasse für diese 2. Auflage, welche nicht nur durch die Aufnahme neuer Mittel, sondern auch durch eine ausgedehntere Berücksichtigung verschiedener, in der deutschen Pharmakopöe nicht enthaltener wirksamer Agentien eine entsprechende Erweiterung erfahren hat. Zugleich sind auch die Fortschritte und Errungenschaften der letzten Jahre, so weit wie möglich, berücksichtigt und verarbeitet worden."

Diese kurzen Sätze aus der Vorrede geben die Veränderungen der neuen Auflage besser wieder, als es ein Eingehen auf Einzelheiten vermöchte. Dass das vorzügliche Buch durch das Hinzugekommene nur gewonnen hat, brauchen wir nicht besonders zu versichern, sicherlich wird die 2. Auflage schnell allgemein verbreitet werden. Die grosse Klarheit der Anordnung und Darstellung, die Einfachheit der Sprache lassen das Buch namentlich auch für Studirende als äusserst werthvoll und nützlich erscheinen.

Bekannt ist die strenge Scheidung, die Sch. zwischen der eigentlichen Arzneimittellehre und der speciellen Therapie macht. Die erstere soll sich darauf beschränken, die Wirkungen der praktisch wichtigen Stoffe zu schildern, die Folgen, die sich nach der Anwendung solcher Stoffe für den Gesammtorganismus ergeben, festzustellen und aus den pharmakologischen Thatsachen die allgemeinen Regeln für den Gebrauch der Arzneimittel abzuleiten. „Ob dagegen die Wirkungen und Folgen, welche ein Arzneimittel im Organismus hervorbringt, bei der Behandlung einer Krankheit Nutzen zu stiften im Stande sind, das hängt nicht blos von der Natur der Krankheit, sondern ganz besonders auch von der Beschaffenheit des einzelnen Falles ab. Daher ist diese Seite der Arzneimittellehre lediglich Gegenstand der speciellen Pathologie und Therapie und liegt ausserhalb des Bereichs der Pharmakologie. Die letztere ist ein Wegweiser für die Therapie. Welchen Weg aber diese einschlagen will, hat sie selber zu entscheiden."

Dippe.

5. **Arzneiverordnungen zum Gebrauch für Kliniciaten und praktische Aerzte;** zusammengestellt von Dr. S. Rabow. 14. vermehrte und verbesserte Auflage. Strassburg 1888. G. F. Schmidt's Univ.-Buchhandlung (Fr. Bull). Kl. 8. 104 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die R.'schen Arzneiverordnungen sind so bekannt und allgemein beliebt, dass es unnütz erscheint, zu ihrem Lobe irgend etwas sagen zu wollen. Die neueste Auflage steht vollkommen auf der Höhe der Situation. Sie enthält nicht nur neben den alten sämmtliche neuen und neuesten Arzneistoffe bis zum Sulfonal und Lipanin, sondern sie bringt auch kurze Anleitungen zu Entfettungskuren — Banting, Ebstein, Oertel, Brunnenkuren, hydrotherapeutische Entfettung — und zur Weir-Mitchell'schen Kur. Es muss für den Autor ein grosses Vergnügen sein, sein Büchlein immer wieder in neuem verbesserten Gewand einem dankbaren, stetig wachsenden Leserkreise zuführen zu können. Dippe.

6. **Therapeutisches Hülfsbuch zur rationellen Behandlung in der internen Praxis.** *Für Aerzte und Studierende;* von J. Milner Fothergill. Autorisirte Uebersetzung von

Dr. J. Krakauer in Wien. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg. Kl. 8. 156 S. (3 Mk.)

F. will in seinem Hülfsbuch jungen Aerzten, namentlich solchen, die unmittelbar von der Universität in die Praxis treten, werthvolle Rathschläge geben, die zur Ergänzung desjenigen dienen sollen, was der junge Arzt auf der Hochschule gelernt hat. Er thut dies in der Weise, dass er in mehr oder weniger willkürlich zusammengestellten und umgrenzten Capiteln eine grosse Reihe einzelner Krankheitserscheinungen herausgreift und angiebt, wie dieselben durch „rationell“ zusammengestellte Medikamente erfolgreich bekämpft werden können. Das ganze Büchlein muthet uns so fremdartig an, es entspricht so wenig unseren zur Zeit geltenden Anschauungen und verschweigt alle neueren Errungenschaften auf dem Gebiet der Pathologie und Therapie so vollständig, dass man bei dem Lesen unwillkürlich immer wieder nach der Jahreszahl 1888 auf dem Titelblatt sieht und dass man ihm unter den deutschen jungen Aerzten wohl kaum eine grosse Verbreitung voraussagen und wünschen kann. Wer durch die Verhältnisse gezwungen ist, unmittelbar von der Hochschule in die Praxis zu treten, der soll zunächst bei ruhiger, klarer Ueberlegung mit dem, was er sicher gelernt hat und was er in zuverlässigen guten Büchern findet, wirthschaften und soll die Arzneistoffe, deren Wirkung er kennen gelernt hat, in einfacher Form anwenden, das ist besser, als wenn er sich durch ein solches „Hülfsbuch“ verwirrt machen lässt, in dem die kunstvollsten Recepte stehen, deren jedes, indem es von allen Arzneiarten ein Paar Tröpfchen oder Decigramm enthält, mehrfache Indikationen erfüllen und so dem Arzt eine gewaltige Macht geben soll. Gottlob verlangt auch das Publicum bei uns nicht mehr, dass der Arzt bei jedem Besuch ein ellenlanges Recept schreibt.

Die Uebersetzung des Buches ist nicht sehr gewandt. Die zahlreichen Provinzialismen werden viele Leser empfindlich stören. Dippe.

7. **Handbuch der Balneotherapie für praktische Aerzte**; bearbeitet von Dr. R. Flechsig, Königl. sächs. Geh. Hofrath u. königl. Brunnenarzt zu Bad Elster. Berlin 1888. August Hirschwald. Gr. 8. XIII u. 470 S. (10 Mk.)

Weitaus die meisten jungen Aerzte verfügen bei ihrem Eintritt in die selbständige Thätigkeit über ausserordentlich geringe Kenntnisse in der Balneotherapie und gerathen namentlich ihren besser gestellten Kranken gegenüber oft genug in grosse Verlegenheit, aus der sie sich mit allgemeinen Redensarten mühsam herausziehen. Diesem Uebelstande kann einerseits dadurch abgeholfen werden, dass in den Kliniken diesem wichtigen Abschnitt der Therapie mehr Bedeutung beigelegt wird, andererseits dadurch, dass ein mit dem umfangreichen Stoff vollständig vertrauter Arzt seine eigenen Erfahrungen, sowie die Beobachtungen und Angaben Anderer übersichtlich zusammenfasst und sie dem jungen Arzt zur Verfügung stellt. Letzteres hat Fl. auszuführen versucht und dieser Versuch dürfte vollkommen gelungen sein.

Das Flechsig'sche Handbuch ist, wie der Titel besagt, nur für *Aerzte* geschrieben, es setzt gründliche Kenntnisse in der inneren Medicin, Gynäkologie u. s. w. voraus. Das Buch zerfällt in einen *allgemeinen* und einen *speciellen Theil*. In der *allgemeinen Balneotherapie* werden zunächst die verschiedenen Mineralwässer ihren Wirkungen und Indikationen nach besprochen, dann folgen kurze Abschnitte über Inhalationskuren, Gasbäder, Seebadekuren, Milch-, Molken-, Kumys-, Kefirkuren, Trauben- und Kräuterkuren, Moor- und Schlammbäder, Fichtennadel- und Kräuterbäderkuren, hydroelektrische Badekuren, Sandbadekuren, während ausführlichere Besprechungen der Hydrotherapie und der Klimatotherapie den Schluss bilden. Die *specielle Balneotherapie* zerfällt in zwei Unterabtheilungen, die klinische Balneotherapie, welche die einzelnen in Frage kommenden Leiden der Reihe nach durchnimmt und ihre zur Zeit als zweckmässig anerkannte balneotherapeutische Behandlung bespricht, und die Balneographie, welche die verschiedenen Heil- und Kurorte in alphabetischer Reihenfolge aufzählt und bei jedem kurz das Wichtigste über Kurmittel, Indikationen, lokale Verhältnisse mittheilt. Ueberall tritt die reiche eigene Erfahrung Fl.'s, sowie das vollständige Beherrschen des ganzen Gebietes hervor. Besonders angenehm fällt es auf, dass Fl. die Heilwirkung der Bäder und Quellen nicht überschätzt und dass er neben der hydrotherapeutischen und pharmakodynamischen Heilwirkung die Bedeutung der hygieinischen und psychischen sehr wohl anerkennt.

Die Sprache des Buches ist angenehm, die äussere Ausstattung gut. Wir sollten meinen, dass Fl. sich mit diesem neuen Werk sehr bald den Dank zahlreicher, namentlich jüngerer Aerzte erwerben wird. Dippe.

8. **Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarks.** *Anatomisch und klinisch bearbeitet* von Prof. Albert Adamkiewicz. Stuttgart 1888. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 135 S. mit 6 Tafeln. (7 Mk.)

Unter diesem wohl etwas zu viel versprechenden Titel theilt A. die Ergebnisse seiner Studien über sekundäre Degeneration, Tabes, combinirte Entartung und multiple Sklerose mit. Warum er gerade diese 4 Erkrankungsformen als die einzigen „degenerativen Rückenmarkskrankheiten“ zu einer Gruppe vereinigt und somit den anderen spinalen Krankheiten gegenüber zu stellen scheint, geht aus seinen Erörterungen nicht klar hervor.

Den Ausgangspunkt A.'s bildet seine Methode der *Safraninfärbung*. Hierbei sollen sich nämlich

bei einer nicht zu langen Zeit der Farbeeinwirkung gewisse Abschnitte in allen Strängen des Rückenmarks dadurch auszeichnen, dass die in ihnen enthaltenen Nervenfasern besonders reich an der mit Safranin färbbaren („chromoleptischen") Substanz sind. Die auf diese Weise hervortretenden Abschnitte nennt A. die *„chromoleptischen* Partien" des Rückenmarks. Was für eine physiologische Bedeutung dieselben haben, weiss man nicht. Sie stimmen auch mit keinem einzigen der aus sonstigen Umständen erkennbaren physiologischen Abschnitte des Rückenmarks überein. Ihre Lage scheint nach den eigenen Angaben A.'s eigenthümlichen Schwankungen unterworfen zu sein. Bald liegen sie in der Mitte des Rückenmarks um die graue Substanz herum, in anderen Fällen dagegen bilden sie umgekehrt eine Randzone. Ausser in den Safraninpräparaten von A., sind die chromoleptischen Partien noch keinem anderen Untersucher des Rückenmarks [unseres Wissens] entgegengetreten. Also, selbst zugegeben, dass die Safraninmethode constante Resultate giebt und dass die chromoleptischen Partien nicht reine Kunstprodukte sind — was von manchen sehr competenten Beurtheilern behauptet worden ist —, erscheint es doch von vorn herein mindestens sehr bedenklich, ausgedehnte theoretische Folgerungen ganz von den Ergebnissen einer einzigen Untersuchungsmethode abhängig sein zu lassen.

Die chromoleptischen Partien sind nach A. der Ausgangspunkt gewisser Krankheiten des Rückenmarks. Zu diesen rechnet er jetzt nach seinen neuen, im vorliegenden Buche mitgetheilten Untersuchungen auch die *multiple Sklerose.* Ein „beliebig ausgewählter" Fall dieser Krankheit, welcher aber trotzdem „als typisch angesehen werden kann", „lehrt das die Herdsklerose beherrschende Gesetz" kennen. Dies „Gesetz" besteht darin, dass die Herde der multiplen Sklerose im *Rückenmark* zunächst stets in den chromoleptischen Partien desselben beginnen. Von hier aus breitet sich die Krankheit excentrisch nach allen Richtungen hin in unregelmässiger Weise aus. Doch soll sich dabei zeigen, dass die Ausdehnung der Erkrankung in den Hintersträngen dieselbe Form zeigt, wie bei der Tabes — eine Angabe, welche doch schon im Hinblick auf die Symptomatologie beider Krankheiten Befremden erregen muss. In den Seitensträngen ist angeblich besonders häufig die „Randzone" erkrankt, welche, wie erwähnt, eine der möglichen chromoleptischen Partien ist. A. behauptet, dass derartige Fälle von multipler Sklerose mit Befallensein der Hinterstränge und der Randzone bisher von anderen Autoren öfter als „combinirte Strangdegenerationen" beschrieben worden seien. Soweit Ref. selbst für diese Fälle verantwortlich ist, muss er die obige Behauptung A.'s für eine durchaus irrige erklären. Diese Fälle haben mit der multiplen Sklerose gar Nichts zu thun.

Bemerkenswerther Weise hat das „Gesetz", welches die multiple Sklerose beherrscht, nur für das Rückenmark Geltung. Das Gehirn, dessen Erkrankung bei der multiplen Sklerose doch derjenigen im Rückenmark völlig analog ist, ist von „irregulär zerstreuten Herden" durchsetzt. Sollte nicht schon dieser eine Umstand die Bedeutung des „Gesetzes" zweifelhaft erscheinen lassen?

Die Ansichten A.'s über die *Tabes* sind im vorliegenden Werke nur kurz angeführt, da A. dieselben in früheren Arbeiten schon wiederholt ausführlich entwickelt hat. A. unterscheidet zwei verschiedene Formen der Tabes: eine von den chromoleptischen Partien der Hinterstränge ausgehende *parenchymatöse* und eine mit Bindegewebe und Gefässen zusammenhängende *interstitielle* Form. Abgesehen von allen anderen Gründen, erscheint es uns schon von vorn herein bedenklich, eine klinisch so einheitliche Krankheit, wie die Tabes, auf zwei durchaus verschiedene anatomische Processe zurückführen zu wollen. Was helfen ferner die chromoleptischen Partien zur Erklärung derjenigen Fälle, welche gar nicht im Rückenmark, sondern im Opticus, in den Augenmuskelnerven u. a. beginnen?

Auf zahlreiche andere, A. eigenthümliche Anschauungen, kann hier nicht näher eingegangen werden. Wenn wir denselben grösstentheils leider nicht zustimmen können, so soll doch andererseits auch nicht unterlassen werden, hervorzuheben, dass die genauen histologischen Angaben A.'s auch viele interessante und sicher beachtenswerthe Einzelheiten enthalten, so insbesondere auch werthvolle Bestätigungen der Angaben früherer Autoren, z. B. den Untergang der Achsencylinder bei der sekundären Degeneration, ihr Erhaltenbleiben in den Herden der multiplen Sklerose u. A.

Strümpell (Erlangen).

9. **Die Fettleibigkeit.** Auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen klinisch dargestellt von Dr. E. Heinrich Kisch. Stuttgart 1888. 8. 305 S. mit 82 in den Text gedruckten Abbildungen. (10 Mk.)

In 27 Abschnitten entwirft K. unter Anführung der ältesten und neuesten Literatur, sowie seiner eigenen reichen, in einem Zeitraume von 25 Jahren als Brunnenarzt in Marienbad gesammelten Beobachtungen ein umfängliches Bild der durch abnorme Fettablagerung für den menschlichen Körper im Allgemeinen und für die Funktion einzelner Organe entstehenden Störungen. Als Folgekrankheiten werden Arteriosklerose, Arthritis, Diabetes mellitus und Hautkrankheiten besprochen. Der oftmals ganz plötzlich eintretende Tod sehr fetter Personen hat seinen Grund in Lähmung des Herzens, Behinderung der Lungenthätigkeit oder Störung in den Nieren. Die Behandlung der Fettleibigkeit hat die quantitative und qualitative Regelung der Diät, körperliche Bewegung, Verminde-

rung des Schlafes und Beförderung des Stoffwechsels durch Bäder und kalte Abreibungen in das Auge zu fassen. Mehrwöchentliche Kuren in Marienbad ergaben eine Herabsetzung des gesammten Körpergewichts um 3—13.2%. Zum Schluss ist ein ausführliches Verzeichniss der die Fettleibigkeit behandelnden Schriften gegeben.

Uhle (Dresden).

10. **Notes sur les cas de variole et de scarlatine observés au Laz. communal de Lausanne** *(1884—86);* par le Dr. Eugène de la Harpe. Lausanne 1888. Corbaz et Co. 8. 44 pp.

Vf. hat während einer Epidemie in Lausanne in der Zeit vom 1. Juli 1884 bis 29. April 1886 64 Fälle von Pocken in dem „Lazaret communal" beobachtet. Bezüglich aller übrigen Einzelheiten auf das Original verweisend, geben wir nur folgende, ein gewisses Interesse beanspruchende Daten.

Von den 64 Fällen (37 M., 27 W.) werden 31 als Variolois, 28 als Variola bezeichnet, von den Variolakranken starben 8. Vf. hebt hervor, dass in allen Fällen dieser Epidemie sich grosse Neigung zu einem „adynamischen" Verlauf mit Anfällen von Herzschwäche und Neigung zu Delirien auch in der fieberfreien Zeit zeigten. Die Incubationsdauer, welche nur in wenigen Fällen berechnet werden konnte, betrug in einem gut beobachteten, ausführlich mitgetheilten Falle 16 Tage, in einem anderen nur 9, beides also auffallend extreme Zahlen. Bei einigen Kranken wurde im Prodromalstadium ein „Rash" beobachtet, theils in der classischen Form, die hypogastrische und Inguinalgegend und die obere und innere Partie der Oberschenkel betreffend, theils in Form eines scharlachartigen, intensiv rothen Exanthems. Bezüglich des Pockenexanthems selbst hat Vf. beobachtet, dass eine blassrothe „Johannisbeerfarbe" im Beginn auf einen schweren Verlauf hindeute, und hält dieselbe für den Ausdruck einer ungenügenden Reaktion bei einem geschwächten Organismus. Unter 3 Fällen von Variola haemorrhagica wurden in einem Schleimhautblutungen und Blutungen in die Haut (tödtlicher Ausgang) beobachtet. Als „rash tardif" beschreibt Vf. ferner ein Auftreten von Petechien in einigen leichteren Fällen nach vollendetem Ausbruch des (nicht hämorrhagischen) Pockenexanthems. Von Complikationen ist eine Darmblutung unbekannten Ursprungs erwähnt. Erwähnung verdient noch, dass sich unter den 64 Erkrankten 33 befanden, bei denen vorausgegangene Impfung sicher constatirt werden konnte, 5 wurden während der Incubation oder noch im Prodromalstadium geimpft. Von diesen 38 Personen erkrankten nur 7 schwer, 2 starben. Die 4 im Incubationsstadium Geimpften und der eine im Prodromalstadium Geimpfte erkrankten sämmtlich nur verhältnissmässig leicht. —

Von den 7 behandelten Scharlachkranken wird nur 1 Fall besprochen, der durch eine seltene Complikation, das Auftreten einer ausgebreiteten Urticaria am 9. Krankheitstage ausgezeichnet war (Heilung). Richard Schmaltz (Dresden).

11. 1) **Critiek op de Beweringen van Prof. Pekelharing omtrent de Beri-Beri**; door E. van Dieren. Arnhem 1887. 8°. 18 S.

2) **Nogmaals de Beri-Beri-Kwestie**; door E. van Dieren. Arnhem 1888. 8°. 85 S.

In seiner 1. Arbeit giebt uns van D. eine Kritik, in welcher er darauf aufmerksam macht, dass viele Fehler der Technik und der Logik den Untersuchungen Pekelharing's anhaften (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 31) und dass man sich also auf seine Schlüsse nicht verlassen kann. van D. macht auf die Uebereinstimmung aufmerksam, welche zwischen Ergotismus und Beri-Beri besteht, und glaubt, P. habe nicht logisch verfahren, indem er den Reis, die indische Volksnahrung, keiner eingehenden Untersuchung unterworfen hat. Die Resultate seiner Versuche sind zu unbestimmt und zu unzuverlässig, um auf sie eine Behandlungsmethode zu bauen. Als Fehler der Untersuchungsmethoden P.'s nennt van D.: das Unterlassen einer Untersuchung des Blutes gesunder Leute in *Atjeh;* das Finden von 6 Gattungen der Bakterien und das Impfen mit nur einer Gattung. Ausserdem sei die Uebereinstimmung zwischen den Erscheinungen bei Versuchsthieren und beim Menschen nicht so gross, wie P. glauben lässt, und die „post mortem" gefundenen Degenerationen der Nerven der hinteren Extremitäten seien gleichwohl aus Läsionen durch Gewalt bei der Versuchsanordnung zu erklären. P.'s Behauptung, dass die Bacillen nicht durch den Tractus intestinalis eintreten können, weil sie durch Salzsäure zerstört werden, beweise nichts, weil es eine bekannte Thatsache ist, dass auch Cholerabacillen durch Salzsäure getödtet werden und dessenungeachtet durch den Intestinaltraktus eintreten.

In der 2. Arbeit führt van D. seine Ansichten weiter aus, und kritisirt die Meinungen und Behauptungen Derjenigen, welche P.'s Ansichten vertheidigten. Die Erfahrung, dass ungeachtet sehr genauer Ausführung von P.'s Vorschriften (welche, wie bekannt, vornehmlich in Desinfektion bestehen) die Seuche immer mehr Opfer fordert, spreche am besten gegen P.'s Auffassung dieser Krankheit. Joseph Smits (Arnheim).

12. **Die Syphilis des Nervensystems.** (Klinische Vorträge, 13. Vortrag. IV. Abth. 3.) Von Prof. H. v. Ziemssen. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 28 S. (60 Pf.)

Unter Anführung einzelner Beispiele bespricht oder streift vielmehr v. Z. die einzelnen Fragen, in welche sein Thema zerfällt. Neues will er nicht liefern. Möbius.

13. **Die reizbare Blase oder idiopathische Blasenreizung**; von Dr. A. Peyer. Stuttgart 1888. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 81 S. (2 Mk.)

Auf Grund von 34 Beobachtungen, über welche in der Arbeit ausführlich berichtet wird, bringt Peyer seine Erfahrungen über die idiopathische Blasenreizung (irritable bladder, nervous bladder). Das Hauptsymptom des Leidens bildet ein sehr quälender Harndrang, der die Patienten zwingt in kurzen Zwischenzeiten, oft von $^{1}/_{2}$ Stunde, den Urin zu entleeren, hierzu kommen dann noch oft sehr hartnäckige Darmstörungen: Tenesmus oder auch Obstipation, und Lendenmarksymptome: Kreuzschwäche, Schmerzen im Kreuz u. s. w.

Die Reizung geht nach der Ansicht P.'s, wie beim normalen Harndrang, auch hier von der Gegend des Blasenhalses aus. Eine sehr genaue, in jedem Fall vorgenommene Untersuchung des Harns hat P. gezeigt, dass das Leiden nicht immer nervöser Natur ist, sondern häufig auf einer chron. Entzündung dieser Gegend beruht. Beruhigt man sich mit der Aussage der Patienten und der makroskopischen Betrachtung des klaren, wie normal aussehenden Harnes, so entgeht einem dieser Zusammenhang, dagegen zeigt eine genaue mikroskopische Untersuchung in einer grossen Zahl von Fällen durch den Befund an weissen Blutkörperchen, Epithelien und Schleimmassen im ersten Theile des gelassenen Harnes, dass eine Entzündung der Urethralschleimhaut vorliegt. Die Ursache dieser Erkrankung liegt bei Frauen meist in der Fortpflanzung einer chronischen Vulvitis auf die Urethralschleimhaut und den Blasenhals, bei Männern am häufigsten in Masturbation, Coitus incompletus und überhaupt sexuellen Ueberanstrengungen, wodurch ein chronischer Reizzustand der Urethra geschaffen wird. Da eine richtige Beurtheilung des Leidens nur durch eine mehrmalige mikroskopische Untersuchung des Urins möglich ist, räth P. dieselbe in Fällen von irritable bladder nie zu versäumen.

Die Therapie besteht bei Frauen namentlich in Behandlung der chronischen Vulvitis und Dilatation der Urethra, bei Männern leisteten P. die besten Dienste die Anwendung des *Winternitz*'schen Psychrophores, event. zugleich mit Benutzung von Adstringentien. Die Krankengeschichten zeigen, dass bei solcher Behandlung auch in sehr hartnäckigen und lange vergebens behandelten Fällen sich recht gute Resultate erzielen lassen.

Plessing (Lübeck).

14. **Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Rachengewölbes** *(Pars nasalis pharyngis). Habilitationsschrift, der Erziehungs-Direktion des Cantons Zürich* eingereicht von Dr. Suchanneck. Mit 4 Tafeln. Jena 1888. G. Fischer.

S. bespricht in 7 Abschnitten eingehend die Form und den Bau des Rachengewölbes mit makroskopischer und mikroskop. Anatomie, die Hypertrophie der Tonsilla pharyngea, den akuten und chronischen Katarrh, die Atrophie der Schleimhaut, die Cysten und Ulcerationen des Rachendaches und resumirt folgendermaassen:

1) Plastische Abdrücke des Nasenrachenraumes sind nicht nur geeignet, die Anschauungen über die normale Anatomie und die anatomisch-pathologischen Veränderungen der Schleimhaut der Pars nasalis zu erweitern, sondern nützen auch in praktischer Beziehung.

2) Mikroskopische Studien an normalen Präparaten (z. B. der von Neugebornen) sind behufs steter Vergleichung und zur Vermeidung von Irrthümern empfehlenswerth.

3) Das Terrain der Tons. phar. spielt bei allen pathologischen Processen des Rachendaches eine grosse Rolle. Dieselbe ist mit ihrer Mitte direkt so an die Fibrocartilago in dem Zwischenraum zwischen den M. rect. cap. ant. fixirt, dass man hier, wenn auch nicht constant (mit der Sonde) tiefer in den medianen Tonsillarspalt eindringen kann, als das gemeinhin von den lateralen Spalten möglich ist. Aus diesen, lediglich lokalen Gründen ist sie ein Prädilektionsort für event. restirende katarrhalische Entzündungen.

4) Derartige, durch mehr oder minder ausgeprägte Oberflächenverwachsung der mittleren Leisten der Pharynxtonsille begünstigte Retentionseiterungen, sowie die hier beobachteten Cysten kommen aber auch an den von ähnlichen Processen heimgesuchten, lateralen Spalten vor, es kann daher der mittleren Spalte, deren Wände in anatomischer Beziehung völlig denen der seitlichen Spalten gleichen, eine besondere anatomische Bedeutung nicht zuerkannt werden. Der im ganzen adenoiden Lager, auch in den Rosenmüller'schen Gruben und dem Tubenwulst beobachtete Emigrationsprocess der Leukocyten durch das Epithel der Oberfläche, der Lacunen und Drüsenausführungsgänge deutet auf die Gleichwerthigkeit des ganzen lymphoiden Gewebes auch in physiologischer Beziehung hin. Daher erscheint die Benennung der mehr oder minder veränderten mittleren Spalte oder der in der Medianlinie im Terrain der (ursprünglich vorhanden gewesenen, aber durch chronische Entzündungen veränderten) Tons. phar. beobachteten Taschenbildungen als Burs. phar. nicht völlig gerechtfertigt.

5) Eine reine, nicht auf Basis älterer chronischer Entzündungen entstehende akute Entzündung des Rachendaches, kommt in Zürich selten zur Sektion.

6) Die Untersuchungen über den chronischen Katarrh des Rachendaches sind noch fragmentarisch und einer Vervollständigung durch bakteriologische Studien bedürftig. Dieses bezieht sich namentlich auf das Gebiet der Ozaena.

7) Es giebt anscheinend harmlose Erosionen am Rachendach, deren echt bacilläre Natur erst durch

mikroskopische Untersuchung festgestellt werden kann.

8) Fälle von Hypertrophie der Pharynxtonsille bei allgemeinem Riesenwuchs unterscheiden sich mikroskopisch-anatomisch von den Fällen gewöhnlicher Hypertrophie.

Naether (Leisnig).

15. **Sui rapporti tra le malattie dell' apparato lagrimale e quelle del naso;** dei Dottori E. Faravelli, Assistente alla clinica oculista della R. Università di Pavia, e E. Kruch, Assistente all' ambulatorio per le malattie del naso, della gola e dell' orecchio. Pavia 1888.

Die von den beiden Vff. gemeinschaftlich angestellten Untersuchungen umfassen 34 klinisch beobachtete Fälle, welche in folgende 7 Gruppen eingetheilt werden.

1. Gruppe. Akuter Katarrh der Nase mit doppelseitigem Katarrh des Thränennasenkanales. Mit zweckmässiger Behandlung der Nasenaffektion verschwindet auch der Augenkatarrh.

Die 2. Gruppe enthält die Fälle von chronischer Hypertrophie der Nasenschleimhaut mit chronischen Affektionen des Thränennasenkanales. Es werden 16 Fälle (darunter 1 Fall von Lupus) angeführt Therapeutisch nichts angegeben.

In der 3. Gruppe befinden sich Fälle von Papillombildungen und polypöser Wucherung der unteren Muschel neben der Affektion der Thränenwege, die eingeleitete Therapie der Nasenaffektion (Abtragen der polypösen Wucherungen, galvanokaustische Behandlung der erkrankten Schleimhaut) brachte auch Heilung der Augenaffektion. 3 Fälle.

Die 4. Gruppe enthält die Fälle einfacher Atrophie der Nasenschleimhaut in Gesellschaft mit den Affektionen der Thränenwege. Ueber erzielte therapeutische Erfolge wird nichts berichtet. 7 Fälle.

5. Gruppe. 1 Fall von Ozaena mit rechtseitiger Thränenfistel. Auch hier fehlen Angaben über den therapeutischen Erfolg. 1 Fall.

6. Gruppe. Deviationen des Septum und der unteren Muscheln neben Affektionen der Thränenwege. Keine Angaben über die erzielten therapeutischen Erfolge. 3 Fälle.

7. Gruppe. Negativer Nasenbefund. 5 Fälle.

H. Mohr (Mailand).

16. **Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung und Perforation bei engem Becken.** Unter Mitwirkung von DDr. L. Korn, H. Löhmann und Dr. Präger, Assistenten an der k. Frauenklinik in Dresden; herausgegeben von Prof. G. Leopold, k. Med.-R. Stuttgart 1888. F. Enke. 8. 173 S. (7 Mk.)

In der verhältnissmässig kurzen Zeit von 4 J. kamen in der Dresdner Frauenklinik 23 Kaiserschnitte vor, bei deren Veröffentlichung L. Gelegenheit nimmt, die Ergebnisse der Perforationen, der künstlichen Frühgeburt, der Wendung und Extraktion beim engen Becken in Vergleich zu ziehen mit den Resultaten des Kaiserschnittes. Das Buch zerfällt demnach in 4 für sich abgeschlossene Abschnitte.

1) *Beitrag zur Lehre von der künstlichen Frühgeburt;* von L. Korn.

2) *Ueber die Wendung und Extraktion bei engem Becken;* von H. Löhmann.

3) *71 innerhalb der letzten 4 Jahre in der k. Frauenklinik zu Dresden ausgeführte Kraniotomien;* von J. Präger.

4) *Ueber den Kaiserschnitt;* von G. Leopold.

1) Nachdem die künstliche Frühgeburt nach verschiedentlichen Wandlungen durch die Arbeiten Spiegelberg's, Litzmann's und Dohrn's anerkannte Berechtigung gefunden hat, wird sie neuerdings durch die günstigen Resultate des Kaiserschnitts wieder zurückgedrängt. Die Beurtheilung, welcher von beiden Operationen der Vorzug gegeben werden muss, ist durch die Verschiedenheit der Erfolge für die Mütter und für die Kinder erschwert.

Während beim Kaiserschnitt stets lebende, ausgetragene Kinder zur Welt kommen, werden bei der Frühgeburt in vielen Fällen todte, meist kleine, nur schwer am Leben zu erhaltende Früchte geboren. Dagegen fallen die Resultate für die Mütter sehr zu Gunsten der künstlichen Frühgeburt aus.

Unter 5875 Geburten wurde bei 38 Frauen 45mal wegen Beckenenge die Frühgeburt eingeleitet = 0.76%, von den 45 Kindern verliessen 30 lebend die Anstalt, ein Drittheil ist also der Geburt oder dem Eingriff erlegen. 35 Mütter machten ein vollkommen fieberfreies Wochenbett durch = 77.8%; 9 Wöchnerinnen hatten 1—3tägige Temperatursteigerungen = 20.0%, 1 starb am 4. Tage an Sepsis = 2.2%.

Zur Einleitung der Frühgeburt wurde stets die Krause'sche Methode gewählt. Nach gründlichster Desinfektion der Scheide mit mehrfachen heissen Irrigationen (1:4000 Sublimat oder 5proc. Carbollösung) wurde ein dickes Bougie zwischen Eihäute und Uterus hinaufgeführt, wenn nöthig, wurde dasselbe mehrmals erneuert. Die Zeit bis zum Eintritt der Geburt schwankte zwischen 7 Std. 45 Min. und 214 Std. 35 Min., durchschnittlich betrug sie 86 Std. 18 Min. War die Blase durch das Bougie verletzt, so traten die Wehen rascher ein. 18 Geburten verliefen spontan, 5mal war die Zange nöthig, 1mal am nachfolgenden Kopf, Extraktion am Beckenende 10mal, innere Wendung 10mal, 4mal musste die Geburt durch Perforation mit nachfolgender Kranioklasie, 1mal bei lebendem Kinde, beendet werden.

Das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen gestaltete sich 136:100 (Ahlfeld 133:100, Olshausen 150:100).

Unter den einzelnen Lagen gaben die Beckenendlagen die ungünstigsten Resultate für die Kinder, von 10 kamen nur 4 lebend zur Welt. Vom frühzeitigen Blasensprung wurde kein ungünstiger Einfluss auf das Kind beobachtet, von 25 Kindern starben 5 = 20%, dagegen von 20, deren Blase rechtzeitig sprang, 8 = 40%. L. giebt dagegen der Braun'schen Methode den Vorzug vor der Krause'schen.

Sehr auffallend ist der Einfluss der Beckenverengung auf das Kind, von 5 Frauen mit einer Conj. vera unter 7.5 cm gebar nur eine ein lebendes Kind, während unter 38 Fällen mit Conj. vera über 7.5 cm 30 = 78.9% lebende Kinder zu verzeichnen sind.

Während 28 Mehrgebärende früher 38.3% lebende, 61.7% todte Kinder geboren hatten, wurden durch die künstliche Frühgeburt 71.4% lebende Kinder erzielt.

Eine alte Erstgebärende mit rigidem Scheidentheil, langer Geburtsdauer, starb an Sepsis. K. glaubt, dass mit Einführen des Bougie Infektionskeime aus dem Cervikalkanal, der wegen seiner Enge der Desinfektion nicht ausreichend zugänglich war, in den Uterus eingeführt wurden. Blutungen bei Einführen des Bougie traten nie auf; es wurde stets vorher der Sitz der Placenta nach dem Verlauf der Tuben festgestellt.

Bei der Feststellung der Zeit zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bieten sich als Schwierigkeiten die Diagnose der Zeit der Schwangerschaft, genaue Messung des Grades und der Form der Beckenverengung, endlich Bestimmung der Grösse des Kindes.

Die Messung der Schädelmaasse frühgeborner Kinder ergiebt, dass die spontan frühzeitig geborenen Kinder im Allgemeinen kleinere Schädel haben als Kinder bei der künstlichen Frühgeburt. Als Zeit stellt sich danach am günstigsten die 32. Woche, in der der bitemporale Durchmesser ca. 7 cm beträgt, wonach sich als untere Beckengrenze eine Conj. von 7.7 ergiebt.

Es ergiebt sich also aus diesen Zusammenstellungen, dass mittels der künstlichen Frühgeburt bei einer Beckenverengung bis zu 7.5 cm Conj. vera 78.9% der Kinder am Leben bleiben können, dass die Mütter fast immer ein fieberfreies Wochenbett durchmachten, die Mortalität höchstens 2.9% beträgt. Es soll deswegen bei solchen Becken nie das Ende der Gravidität abgewartet werden. Ist die günstige Zeit für die Frühgeburt verstrichen, so ist der Verlauf der Geburt zunächst abzuwarten, der Kaiserschnitt soll dann nur auf ganz besonderen Wunsch der Angehörigen, ein lebendes Kind zu erhalten, unternommen werden dürfen.

In dem 2. Capitel *„Ueber die Wendung und Extraktion bei engem Becken“* berichtet Löhmann über 107 Wendungen und Extraktionen, die auf 5916 Geburten kamen, also 1 auf 55.

Nachdem dieselben einzeln in tabellarischer Uebersicht mitgetheilt sind, kommt L. auf die sich daraus ergebenden Folgerungen.

Die Ausführung der Wendung geschah meist in Narkose, immer in Rückenlage, 3mal wurde Nabelschnurvorfall beobachtet, ausser in 3 Fällen wurde stets die Extraktion gleich angeschlossen. 2mal riss bei derselben im Uterus die Nabelschnur entzwei. Die Entwicklung des Kopfes geschah meist mittels des Mauriceau-Levret'schen (Wiegand-Martin? Ref.) Handgriffes 7mal machte sich Perforation des nachfolgenden Kopfes nöthig.

51 = 61.4% der 83 Entbundenen machten ein fieberloses Wochenbett durch, 14 = 16.9% hatten 1- oder 2malige Temperatursteigerung, 10 = 12.0% mehrtägiges, nicht auf Infektion beruhendes Fieber, 4 = 4.8% erkrankten.

Gestorben an Sepsis keine, 2 an Eklampsie, 2 an den während der Operation erlittenen Verletzungen. Eine von den 4 Erkrankungen und ein von den 2 durch Verletzungen bewirkten Todesfällen sind auf auswärtige Entbindungsversuche ausserhalb der Anstalt zu beziehen.

Durch die 83 Wendungen wurden 47 Knaben und 36 Mädchen geboren; 3 waren vor der Operation abgestorben, 2mal wurden vor der Wendung nicht sicher Herztöne gehört, 2mal handelte es sich um lebensunfähige, 6monatliche Früchte. Von den noch restirenden 76 Kindern wurden 55 = 72.4% lebend entwickelt, 8 konnten nicht wieder belebt werden, 13 starben bei der Geburt. Von den lebend geborenen starben in der Anstalt noch 6.4% an den Folgen der Operation. 49 = 66.2% verliessen lebend die Anstalt. Sehen wir nun die einzelnen Resultate der Wendung bei den einzelnen Formen und Graden der Beckenverengung, so ergiebt sich kurz zusammengefasst:

Platte Becken mit Conj. vera 8.5 cm und darüber 16 Wendungen, 14 = 87.5% lebende Kinder.

Platte Becken 8.7—8.0 7 Wendungen, 6 = 85.7% lebende Kinder, platte Becken 7.9—7.5 3 Wendungen, 2 = 66.6% lebende Kinder, platte Becken 7 1 Wendung, 1.

Schlussfolgerung: Bei der günstigen Prognose für die Mütter und auch für die Kinder wenigstens bis zu einer Conj. vera von 7 cm ist stets die Wendung dem Kaiserschnitt vorzuziehen.

Allgemein verengte platte Becken Conj. vera 8.5 cm, 5 Wendungen, 4 = 80% lebende Kinder, allgem. verengte platte Becken 8.4—8.0 cm, 14 Wendungen, 6 = 42.9% lebende Kinder, allgem. verengte platte Becken 7.9—7.5 cm, 7 Wendungen, 4 = 57.1% lebende Kinder, allgem. verengte platte Becken 7.4—7.0 cm, 3 Wendungen, kein lebendes Kind, allgem. verengte Becken 9 cm, 5 Wendungen, Mortalität 50%, allgem. verengte Becken 8 cm, 2 Wendungen, Perforation.

Aus dieser gesammten Zusammenstellung schliesst L., dass bei platten und allgemein verengt platten Becken bis zu 7.5 cm Conj. vera die Wendung mittelgrosser, reifer Kinder mit Erfolg ausgeführt werden kann. Bei einem platten Becken kann die Grenze bis auf 7 cm, bei allgemein verengten dagegen auf 8.5 cm gelegt werden. Die

Sectio caesarea sei dabei im Allgemeinen zu verwerfen, dabei solle einmal bei zu grossem Kinde Perforation vorgenommen werden, um bei der nächsten Schwangerschaft durch Einleiten der künstlichen Frühgeburt günstigere Raumverhältnisse zu schaffen.

[Referent kann sich diesen Schlussfolgerungen nicht unbedingt anschliessen. Es wird hier sowohl als schon im ersten Abschnitt stets von der ungünstigern Prognose des Kaiserschnittes für die Mutter gesprochen. Zahlen allein sind noch nicht beweisend. Die Statistik des Kaiserschnittes in seiner heutigen Form beläuft sich auf verhältnissmässig wenig Fälle, die noch dazu auf viele einzelne Operateure sich vertheilen. Je weiter sich diese Operation ausbildet, je häufiger der Einzelne sie macht, um so günstiger wird die Prognose im Allgemeinen und besonders bei den Einzelnen werden. Es ist noch nicht möglich, hier eine vergleichsfähige Statistik abzufassen. Wir sehen aber andererseits wieder aus dieser Zusammenstellung, dass es bei relativ weitem Becken zu absoluter Gebärunmöglichkeit kommen kann, und das Kindesleben muss in jedem einzelnen Falle berücksichtigt werden, abgesehen davon, dass die Frühgeburt in einem eventuellen späteren Falle auch nicht ganz ohne Gefahr ist.

Selbst wenn als Vergleichsmaterial nur die von einem Operateur ausgeführten Kaiserschnitte zu Grunde gelegt werden, wie es Leopold mit seiner stattlichen Reihe von 23 macht, so ist doch auch dabei noch zu berücksichtigen, dass an diesen 23 die Methode erst ausgebildet wurde, dass erst Indikationen und namentlich die Contraindikationen präcisirt werden mussten. Unglückliche Ausgänge, die darauf zu beziehen sind, finden sich bei jeder ersten Operationsserie. Gerade der eine von Leopold's beiden Todesfällen wird von ihm selbst später als ein solcher bezeichnet, in welchem die Sektion lehrte, „in welchen Fällen von langdauernden und erschwerten Geburten man den erhaltenden Kaiserschnitt nicht mehr machen dürfe.“]

3) Unter 5510 Geburten in 4 Jahren kamen 71 = 1.29% Kraniotomien vor. Die im Vergleich zu anderen Statistiken (Leipzig 0.96%, Halle 0.57%, Berliner, Charité 1.1%) hohe Zahl erklärt sich aus der hohen Anzahl von Beckenanomalien, sodann daraus, dass es in Dresden keine Poliklinik giebt. 68mal handelte es sich um enge Becken, 34mal wurde die Perforation am lebenden Kinde vorgenommen. Indikationen gaben ab: Fieber der Kreissenden 13mal, abnorm hohe Pulszahl ohne Erhöhung der Eigenwärme 1mal, grosse Schwäche der Kreissenden 2mal, vollständiger Wehenstillstand oder Wehenschwäche 4mal, Eklampsie 1mal, Oedem der Vulva 3mal, Zersetzung des Inhaltes der Gebärmutter 4mal, drohende Zerreissung der Gebärmutter 7mal, Tympania uteri 1mal, starke Schwellung und Quetschung der Muttermundslippen 8mal“. 12mal wurde vorher ein Zangenversuch gemacht. Die Perforationsöffnung wurde mit der *Siebold*'schen Scheere angelegt, 45mal mittels des Kranioklasten, 10mal mit Kephalotryptor extrahirt, 2mal nach Abgleiten dieser Instrumente mittels scharfen Hakens, 1mal mit dem Finger. Der Kranioklast wurde im Allgemeinen dem Kephalotryptor vorgezogen. An Verletzungen kamen vor 10mal Collumrisse, 16mal Scheidenrisse, davon 4 grössere, 10 Dammrisse (1 totaler), 2 Vulvarisse, 2 Todesfälle an schwerster Eklampsie, erkrankt in Folge von Infektion 7.04%, mehrmalige Temperatursteigerungen 33.8%, normales Wochenbett 46.5%. Ausserdem traten im Wochenbett 2 Blasen-Cervikalfisteln, 1 Blasenscheidenfistel auf. Der Vergleich mit früheren Statistiken ergiebt eine wesentliche Besserung. Die Resultate des Kaiserschnitts sind viel schlechtere für die Mütter, als die der Kraniotomien, so dass letztere Operation ihre Berechtigung behält.

4) Ziemlich ein Viertheil aller in der letzten Statistik über Sänger'sche Kaiserschnitte zusammengestellten Fälle entstammen der Dresdener Frauenklinik, 20 Fälle. Dazu kommen noch drei Kaiserschnitte nach Porro; auf Grund dieser 23 Fälle tritt L. der Frage näher, welche Stellung der verbesserte Kaiserschnitt der künstlichen Frühgeburt, der Wendung und der Perforation des lebenden Kindes gegenüber bei engem Becken einnimmt. In tabellarischer Uebersicht theilt L. zunächst die 20 Fälle von conservativem Kaiserschnitt mit, denen sich 3 nach Porro anschliessen. Von den 23 Kindern kamen alle = 100% lebend zur Welt, von den Müttern starben 2 = 8.6%, diese beiden fallen unter die 20 conservativen Kaiserschnitte. Rechnet man, um grössere Zahlen, doch aber auf einheitlicher Basis, zu gewinnen, zu diesen 20 die 13 Fälle der Leipziger Klinik, unter denen eine Mutter an Sepsis starb, so treffen 3 auf 33 = 9% Mortalität, im Vergleich zu den früheren Zahlen, 60—80%, ein bedeutender Aufschwung. Die Mortalität aller in Deutschland Operirten beträgt 11.7%.

Eine der beiden Frauen starb am 5. Tage an septischer Peritonitis; dieselbe kam nach langem Kreissen, starker Quetschung der Weichtheile und nachweisbar inficirt zur Operation. Die andere litt an beträchtlicher Kyphoskoliose. Bei der Operation Chloroformasphyxie, starker Meteorismus. Am 3. Tage Tod an Lungenödem. Keine septische Infektion.

Indikation zur Operation gaben ab: 3mal Neubildungen, 1 Myom, 2 Carcinom, 20mal Beckenverengung; unbedingte Indikation Conj. vera 4—$5^3/_4$ 4mal, bedingte 19mal, wo also eine Entbindung per vias naturales, wenn auch durch Enthirnung oder Zerstückelung ausführbar gewesen wäre. In den letzten Fällen handelte es sich aber schliesslich nur um die Wahl zwischen Perforation des lebenden Kindes und Kaiserschnitt, da ja der Zeitpunkt für Einleitung der künstlichen Frühgeburt stets verstrichen war und der Verlauf der Geburt bis zu diesem Moment abgewartet wurde.

Unter den 16 wegen relativer Beckenenge Operirten befanden sich 10 Mehr- und 6 Erstgebärende. Bei Gegenüberstellen der Perforation und der Sectio caesarea ist zu erwägen, dass in dem einen Falle sämmtliche Kinder gerettet werden, im andern alle zu Grunde gehen, dagegen die Mortalität der Mütter nach der Präger'schen Zusammenstellung $0^0/_0$ ist. Interessant ist ferner, dass nach Sectio caesarea von 12 früher operirten Frauen nur eine wieder schwanger geworden ist. Als Ursache für die erschwerte Conception sieht L. hauptsächlich die Naht an, die nach Jahren noch deutlich fühlbar ist, besonders wenn mit Silberdraht genäht wurde, wo die einzelnen Ligaturen tastbar bleiben und der Uterus meist an der vordern Bauchwand fest verwachsen ist. Wesentlich feiner wird die Narbe bei Catgutnaht, auch fehlt hier die Verlöthung. [Ref. beobachtete vor Kurzem 1 Jahr nach der Operation Abstossen von Chromsäurecatgutfäden durch eine Bauchwandfistel, die sich danach schloss; Uterus fest verwachsen.] L. will den Silberdraht wegen der Fremdartigkeit des Materials völlig verbannen. Er befürwortet Chromcatgut.

Nach alledem präcisirt L. die Indikation zur Sectio caesarea folgendermaassen: „Wenn bei lebendem Kinde die natürliche Geburt nicht vorwärts geht, die Entwicklung des Kindes aber auf eine für das letztere unschädliche Weise (Zange oder Wendung) unausführbar ist, so muss, wenn die Angehörigen der Mutter ihre Zustimmung dazu geben und die nachfolgenden Bestimmungen erfüllt sind, zur Rettung des Kindes der Kaiserschnitt gemacht werden.

Bedingung: 1) Kreissende bei guten Kräften, wo möglich am Anfang der Geburt; 2) noch nicht inficirt; 3) normale Herztöne; 4) völlige Asepsis (Operateur und Assistenz). Daraus ergiebt sich, dass die günstigen Chancen zum Gelingen der Operation nur in einer Klinik gegeben sind."

Was nun die Ausführung der Operation anlangt, so hält L. den Porro'schen Kaiserschnitt, also theilweise oder ganze Entfernung des Uterus, indicirt: 1) bei inficirtem Uterus, 2) bei Carcinom des Scheidentheils, des Gebärmutterhalses oder der Scheide. In allen andern Fällen ist der Sänger'sche angezeigt. Bezüglich des letztern fordert S.: 1) Hervorwälzen des Uterus, Abschluss der Bauchhöhle durch vorläufige Bauchdeckennähte; 2) Beherrschung der Blutung nach dem Uterusschnitt; 3) sorgfältige Säuberung der Uterushöhle von der Decidua; 4) genaue Naht (Chromcatgut); 5) Massage des genähten Uterus. Die genauen Details der Antiseptik und Operation können im Referat nicht wiedergegeben werden.

Zum Schlusse resumirt L.: künstliche Frühgeburt, Wendung und Extraktion begrenzen sich bei einer Beckenenge bis auf $7^1/_2$—7 cm Conj. vera, von da ab Perforation, bez. Kaiserschnitt.

Statistik	Mortalität der Mütter an Infektion	Kinder lebend entlassen
Künstliche Frühgeburt	$2.2^0/_0$	$66.6^0/_0$
Wendung u. Extraktion	0.0	59.0
Perforation	0.0	0.0
Kaiserschnitt	4.3	87.0

Döderlein (Leipzig).

17. **Ueber Unglücke in der Chirurgie**; von Dr. J. N. v. Nussbaum, Geh. R. u. Generalstabsarzt à la suite, ord. Prof. an d. Univ. München. Leipzig 1888. W. Engelmnnn. 8. 42 S. (90 Pf.)

„Chirurgische Unglücke, verschuldete und unverschuldete, giebt es so viele, dass man kaum weiss, wo man das Aufzählen anfangen und enden soll. Leider ist die menschliche Eitelkeit Schuld daran, dass fast nur glückliche Ereignisse veröffentlicht und alle Unglücke verschwiegen werden, obwohl *ein* Unglück viel mehr lernen lässt, als 10 glückliche Fälle."

v. N. hat es deshalb unternommen, alle Unglücke, die ihm seine 27jähr. chirurgische Thätigkeit an seinem eigenen Operationstische und auf dem Operationstische Anderer zeigte, kurz aufzuzählen und Andeutungen zu geben, wie man sich bei solchen Unglücken am besten benimmt. Zuerst werden die Unglücke bei der Narkose und dann die Unglücke nach Verwundungen und bei Operationen in der bekannten anregenden Weise v. N.'s besprochen. Wir können das Schriftchen Jedem, der sich praktisch mit der Chirurgie beschäftigt, nur dringend zur genauen Durchsicht empfehlen. Die ausserordentlich reiche Erfahrung v. N.'s giebt dem Leser eine Reihe beherzigenswerther Winke. P. Wagner (Leipzig).

18. **Six cas de périnéorrhaphie opérés par le procédé de Lawson Tait**; par le Dr. F. Fraipont. Liège 1888.

F. giebt zunächst eine kurze Beschreibung der Operationsmethode von Lawson Tait, welche bei uns namentlich durch Zweifel und Sänger bekannt geworden ist. Dann folgen die kurzen Krankengeschichten der 6 im Alter von 23—47 J. stehenden Patienten. Das Operationsresultat war in jedem Falle ein gutes. P. Wagner (Leipzig).

19. **Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate professées à l'hôpital Necker**; par J. C. Félix Guyon. Recueillies et publiées; par le Dr. F. G. Guiard. Paris 1888. J. B. Baillière et fils. 8. 1112 S.

Das vorliegende grössere Werk des ausgezeichneten, auch bei uns in Deutschland allgemein gewürdigten Pariser Chirurgen Guyon bildet eine Art Fortsetzung und Ergänzung der vor 3 Jahren in 2. Auflage erschienenen Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. Es ist für den Leser von dem grössten Interesse, die Anschauun-

gen, welche sich der an praktischen Erfahrungen so reiche Vf. über die chirurgischen Erkrankungen der Harnblase und Prostata gebildet hat, im Zusammenhang studiren zu können. Von besonderer Wichtigkeit sind die den Haupttheil des Werkes bildenden Capitel über Blasentumoren, Prostatahypertrophie und über die verschiedenen Formen von Cystitis. Von *Blasengeschwülsten* hat Vf. 22 Fälle beobachtet, deren genaue Krankengeschichten dem Buche beigegeben sind. Ganz besonders ausführlich handelt Vf. die Diagnose dieser Tumoren ab. In der ausserordentlich grossen Mehrzahl dieser Fälle kann eine eingehende Diagnose ohne die Digitalexploration der Blase gestellt werden. Im Gegensatz namentlich zu Thompson hält Vf. ein genaues Abwägen der funktionellen und physikalischen Symptome — unter den letztern namentlich die combinirte Untersuchung von Mastdarm, bez. Scheide und Hypogastrium aus — für völlig ausreichend, nicht nur, um sich über die Anwesenheit einer Blasengeschwulst zu vergewissern, sondern auch, um Form, Sitz, Anheftung u. s. w. der Geschwulst zu erkennen. Weitere Capitel handeln dann von der Aetiologie und pathologischen Anatomie der Blasengeschwülste, sowie von den Indikationen und Contraindikationen zu operativen Eingriffen und endlich von dem Operationsverfahren selbst.

Für eine radikale Operation sind nach Vf. nur die verhältnissmässig seltenen benignen Blasentumoren und nur vereinzelte Fälle von malignen Blasengeschwülsten geeignet. Jedoch sind auch bei nichtoperablen Tumoren operative Eingriffe indicirt, wenn die Blutungen und Schmerzen auf andere Weise nicht zum Verschwinden gebracht werden können. Was das Operationsverfahren selbst anlangt, so ist ja bekannt, dass Vf. der hauptsächlichste Verfechter des hohen Blasenschnittes ist und dass sich die meisten Chirurgen — in letzter Zeit zum Theil auch Thompson — hierin seinen Anschauungen angeschlossen haben.

Nicht minder werthvoll ist die Abhandlung über die *Prostatahypertrophie* mit ihren Begleit- und Folgezuständen, ein Symptomencomplex, welchen Vf. mit dem Namen „Prostatiques" bezeichnet. Hervorheben möchten wir hier nur, dass sich Vf. den in neuerer Zeit wieder von verschiedenen Seiten gemachten Bestrebungen gegenüber, die Prostatahypertrophie durch Entfernung des mittlern Lappens radikal zu heilen, sehr ablehnend verhält. Als Gründe gegen derartige radikale Operationsverfahren führt Vf. an, dass das Haupthinderniss für die Urinentleerung zum grössten Theil in den ausserordentlich gewucherten, nicht entfernbaren Seitenlappen der Prostata besteht, dass fernerhin die lange Zeit hindurch stark ausgedehnte Blase nicht mehr heilbare funktionelle und anatomische Störungen aufweist und endlich, dass in den bei Weitem meisten Fällen die an Prostatahypertrophie leidenden Patienten sich durch vorsichtiges, regelmässiges Katheterisiren einen recht erträglichen Zustand schaffen und noch lange Jahre leben können.

Diese wenigen Andeutungen mögen genügen, um dem Leser ein Bild von dem reichen Inhalt des vorliegenden Werkes zu machen. Dasselbe verdient mehr als manches andere eine gute deutsche Uebersetzung. P. Wagner (Leipzig).

20. **Gelenkkrankheiten**; von Dr. Howard Marsh, Prof. d. Anat. u. d. Chir. am St. Bartholomäus-Kinder- u. Alexandra-Hospital in London. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. W. Kindervater. Leipzig 1888. Arnoldische Buchhdlg. 8. 504 S. mit 64 in den Text gedruckten Abbildungen. (7 Mk.)

Das von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestattete Werk des bekannten englischen Chirurgen, welches ursprünglich für den englischen Arzt und Studirenden bestimmt ist, liegt uns in einer guten deutschen Uebersetzung vor. Dieselbe dürfte dem deutschen Arzt und Kliniker willkommen sein, „da in der deutschen chirurgischen Literatur gerade kein Ueberfluss an Werken über die Gelenkkrankheiten vorhanden ist, ja an kurzgefassten sogar ein Mangel besteht".

Das Buch, welches sich vorzüglich mit der Diagnose und Therapie der verschiedenen Gelenkaffektionen beschäftigt, bietet namentlich dadurch Interesse, dass es uns den Standpunkt eines bekannten englischen Chirurgen auf diesem Gebiete kennzeichnet, ein Standpunkt, welcher von der Mehrzahl der englischen Collegen ebenfalls eingenommen wird, von dem der deutschen Chirurgen aber mehrfach nicht unerheblich abweicht. Dieser Unterschied tritt am augenscheinlichsten in denjenigen Capiteln hervor, welche das Gebiet der scrofulösen und tuberkulösen Gelenkaffektionen behandeln. Sowohl in ätiologischer, wie in therapeutischer Beziehung sind die Ansichten, welche wir uns auf Grund bahnbrechender Arbeiten einer grossen Anzahl von deutschen Autoren gebildet haben, wesentlich andere, als sie uns von dem englischen Verfasser vorgetragen werden.

Aus diesem Grunde können wir das vorliegende Werk auch nicht als Lehrbuch für unsere Studirenden geeignet halten. Der praktische Arzt dagegen und besonders der Chirurg werden das Buch mit Interesse lesen und mannigfache Anregung aus demselben schöpfen. P. Wagner (Leipzig).

21. **Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung**; von Dr. Joseph Schreiber. Wien u. Leipzig 1888. Gr. 8. XII u. 388 S. mit 150 Holzschn. (8 Mk.)

Das schon früher besprochene Buch liegt jetzt in 3. Auflage vor. Manche Capitel haben eine Vervollständigung erfahren. Die Abschnitte über die mechanische Behandlung der Kreislaufstörun-

gen und über den Schiefwuchs sind neu hinzugekommen. Die Zahl der Druckbogen ist um 6, die der Abbildungen von 117 auf 150 gestiegen. Anerkennung verdient die maassvolle und nach Wissenschaftlichkeit strebende allgemeine Richtung des Werkes, dagegen könnte der Stoff etwas gleichmässiger und objektiver durchgearbeitet, die Darstellung knapper sein. Schr. hat seiner Arbeit nur theilweise den Charakter eines Handbuchs gegeben. Manche Abschnitte zeigen, zumal das Buch für Aerzte bestimmt ist, eine ganz unnöthige, ja ermüdende Breite und Ausführlichkeit, während in anderen der Leser über mancherlei Wissenswerthes nur ungenügend oder gar nicht unterrichtet wird. So findet man z. B. allerorten eine zu geringe Berücksichtigung der zum Theil so bewährten schwedischen Methode, von der ausserdem auch nicht genügend anerkannt wird, dass sie die Massage — allerdings nicht unter diesem Sammelnamen — schon von jeher als einen wichtigen untrennbaren Bestandtheil in sich fasste. Ja, die Zander'sche maschinelle Gymnastik, die jetzt das Interesse immer weiterer ärztlicher Kreise auf sich zieht, wird nur dem Namen nach erwähnt. Dass zudem manche Darlegungen Schr.'s recht anfechtbar sind, mag wenigstens erwähnt werden. Auch einige Absonderlichkeiten fallen auf. Wie wunderbar z. B. muss es dem ärztlichen Leser erscheinen, wenn Schr. davor warnt, beim Massiren der Rücken- und Lendengegend Rippen- oder Beckenbrüche [!] hervorzurufen. Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche.

Ramdohr (Leipzig).

22. **Aerztliche Versicherungsdiagnostik**; von Dr. Eduard Buchheim, Chefarzt d. 1. allgem. Beamtenvereins d. österr.-ung. Monarchie in Wien. Wien 1887. Alfred Hölder. Gr. 8. XIX u. 224 S. (4 Mk. 80 Pf.)

B., der sich bereits durch mehrere Arbeiten für Vertrauens- und Versicherungsärzte bekannt gemacht hat, stellt in diesem seinem Hauptwerke alles Das klar und übersichtlich zusammen, was bei der Aufnahme eines Menschen in eine Lebensversicherungs-Gesellschaft ärztlicherseits zu beachten ist. Er legt besondern Werth darauf, den Unterschied zwischen einer Untersuchung zu Versicherungszwecken und einer solchen zu Heilzwecken hervorzuheben, und hofft durch eine strenge Scheidung der wirklich und der nur scheinbar das Leben bedrohenden Erscheinungen den Kreis der Versicherten zu erweitern. „Nur die Klarheit und das Wissen macht gerecht; die Unklarheit und die mangelnde Erkenntniss hat die Ungerechtigkeit als Gefolge, zu Ungunsten der Bevölkerung, zu Ungunsten der Versicherungsanstalten.“

Das Buch zerfällt in *sechs Abschnitte.* Der 1. bespricht einige allgemeine Punkte der *ärztlichen Versicherungstechnik;* der 2. handelt von der *Anamnese;* der 3. bespricht den *Ernährungszustand;* der 4. die Untersuchung der *einzelnen Körpersysteme;* der 5. von Dr. Freund verfasste gesondert das *Nervensystem* und der letzte endlich bringt kurze Aufsätze von Dr. Hock und Dr. Urbantschitsch über die *Krankheiten des Auges* und die *Untersuchungen des Hörorgans.* Etwas Neues kann in allen diesen Capiteln naturgemäss nicht enthalten sein, es kam nur darauf an, aus dem Bekannten das für den vorliegenden Zweck Wichtige herauszusuchen und in richtiger Weise zusammenzustellen. Diese Aufgabe scheint uns B. gut gelöst zu haben, vielleicht enthält das Buch an manchen Stellen etwas zu viel. Die ausführlichen Erörterungen über Tuberkulose, Emphysem gehören eigentlich nicht herein. Diese Abschweifungen von dem ursprünglichen Thema unterbrechen den fortlaufenden Gedankengang und lassen nicht recht erkennen, wie weit die darin erörterten Umstände bei der Untersuchung zu berücksichtigen sind. Das Untersuchen des Sputum auf Tuberkelbacillen z. B., mit dem B. sich eingehend beschäftigt, dürfte zunächst für den Vertrauensarzt wohl nicht in Frage kommen. Wenn Jemand überhaupt einen Auswurf herausbefördert, der einer derartigen Untersuchung werth ist, so kann von seiner Aufnahme keine Rede sein, er wird, falls andere verdächtige Erscheinungen vorhanden sind, abgelehnt werden oder er wird, falls diese fehlen sollten, auf längere Zeit zurückgestellt und einer wiederholten Untersuchung unterzogen werden müssen. Das Buch wird namentlich jüngeren Aerzten, die noch unerfahren an die versicherungsärztliche Thätigkeit herantreten, angenehm sein. Dass es die für diese Thätigkeit unter allen Umständen nothwendige allgemeine ärztliche Erfahrung und vollkommene Beherrschung sämmtlicher Untersuchungsmethoden in keiner Weise ersetzen kann, brauchen wir wohl nicht besonders hervorzuheben. Dippe.

23. **Handbuch des Gefängnisswesens** in Einzelbeiträgen von San.-R. Dr. Bär in Berlin, Geh.-R. Eckert in Freiburg i. B., Landgerichtsdirektor Dr. Föhring in Hamburg, Geh. Finanzrath Fuchs in Karlsruhe, Prof. Goos in Kopenhagen, Prof. v. Holtzendorff in München, Min.-R. Dr. v. Jagemann in Karlsruhe, Prof. Kirn in Freiburg i. Br., Strafanstaltsgeistl. Pfarrer Krauss daselbst, Strafanstaltsdirektor Krohne in Berlin, Prof. v. Liszt in Marburg, Priv.-Doc. Dr. Mischler in Wien, Strafanstaltsarzt Ribstein in Bruchsal, Strafanstaltsdirektor Sichart in Ludwigsburg, Strafanstaltsdirektor Streng in Hamburg, Prof. v. Voit in München, Hofrath Prof. Wahlberg in Wien, herausgegeben durch Dr. *Franz v. Holtzendorff,* Prof. der Rechte in München, und Dr. *Eugen v. Jagemann,* Min.-R. in Karlsruhe. 2 Bde. zu 500—600 S. Hamburg 1888. J. F. Richter. Gr. 8. (50 Mk.)

Das bedeutende Buch theilt die vielfach erörterten Vorzüge und Nachtheile derartiger, unsere Gegenwart charakterisirender Gesellschafts-Unternehmungen. Doch dürften die Vorzüge weitaus überwiegen. Da das Buch in erster Linie für Verwaltungsbeamte geschrieben ist, so sind auch die ärztlichen Theile in einer der vollsten Anerkennung werthen, allgemein-verständlichen Weise abgefasst worden. Hier seien nur einige, auch als „Separat-Abdrücke" erschienene Abtheilungen des Werkes, die für den Arzt, vorzüglich den Gefängnissarzt und den Medicinalbeamten ein besonderes Interesse bieten, einer eingehenderen Besprechung, insoweit der Raum es gestattet, unterzogen.

Die Criminal-Psychologie in ihrer Beziehung zum Gefängnisswesen; von Prof. Kirn in Freiburg i. Br.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher Kirn die Aufgaben der Criminalpsychologie in der Strafanstalt entwickelt und dabei eine möglichst individualisirende Behandlung der psychischen Persönlichkeit jedes Verbrechers wünscht, vertheilt er den von ihm zu behandelnden Stoff auf 3 Capitel.

Im ersten, *„Die menschliche Willensfreiheit"*, bespricht er den criminalistischen Begriff derselben, ihre Grenzen und die dieselbe beschränkenden Verhältnisse, als welche er Veranlagung und Vererbung, Intelligenz, Temperament und Gemüth in erster Reihe, sodann die Erziehung und die mannigfachsten Lebensschicksale, sowohl rücksichtlich der allgemeinen socialpolitischen Lage, als rücksichtlich der individuellen Verhältnisse hinstellt.

Im 2. Capitel giebt K. als *Eintheilung der Verbrecher nach ihrer psychischen Art* die in Gelegenheits- und Gewohnheits-Verbrecher.

Die Gewohnheitsverbrecher theilt er in die geistig und besonders intellektuell niedrig stehenden Gewohnheitsverbrecher und Diebe und die meist geistig wohl veranlagten gewerbsmässigen Verbrecher weiter ein.

Das 3. Capitel, *Anthropologie und Pathologie der Verbrecher,* enthält in kurzen Sätzen die Lehren der Franzosen (besonders von Legrand du Saulle, Brierre de Boismont, Prosper Despine), der Engländer (Prichard's Moral insanity, Maudsley), der Italiener (besonders Lombroso) und der Deutschen und Oesterreicher (von Krafft-Ebing, Solbrig, Griesinger, Knecht, Sommer, Sander, Richter, Baer, Benedikt, Badik).

K. knüpft hieran einige kurze kritische Betrachtungen und zeigt schliesslich, wie es praktisch in jedem Einzelfalle sehr schwer sei, eine Grenze zwischen psychischer Gesundheit und Krankheit festzusetzen. Vielmehr bestehe ein breites Grenzgebiet mit allmählichen Uebergängen; nähere sich der fragwürdige Zustand der Krankheit in höherem Grade, so sei von einer krankhaften Veranlagung (Belastung, geistigen Entartung) zu sprechen. Derartige Personen könnten dann je nach den auf sie einwirkenden weiteren Umständen bald äusserlich den normalen ähnlich bleiben, bald zu Verbrechern werden, wobei nicht selten durch weitere schädliche Agentien, zu denen auch die Einflüsse der Gefangenschaft zu rechnen seien, ausgeprägte Geisteskrankheit oder auch Selbstmord die weitere Folge sei. Daher sei gerade für diese Personen eine individualisirende Behandlung in der Strafanstalt von höchster Wichtigkeit.

Die Ernährung der Gefangenen; von Prof. von Voit in München. 2. Bd. 1. Buch. Abschnitt I.

v. V., welcher sein Thema vom physiologischen Standpunkte in gemeinverständlicher Weise behandelt, geht davon aus, wie erst ganz allmählich die Frage von der Ernährung der Gefangenen, welche man früher als eine ganz leicht zu lösende und demgemäss auch sehr einfach zu behandelnde betrachtet hatte, in ihr gegenwärtiges Stadium gelangt sei, indem sich die mannigfachsten Schwierigkeiten hierbei herausgestellt hätten. v. V. charakterisirt sodann kurz die Nahrungsstoffe, welche in der Nahrung vorhanden sein müssen und betont, dass seine Normalformel der Menge der einzelnen organischen Nahrungsstoffe, welche in der Nahrung enthalten sein müssen, nämlich 118 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate für den mittleren arbeitenden Gefangenen und 85 g Eiweiss, 30 g Fett und 300 g Kohlehydrate für den nicht arbeitenden Gefangenen, nur in Oberbayern gelten könne, dass aber verschiedene Länder und Klimate den Bedarf an Nahrungsstoffen und Nahrungsmitteln auch in einer verschiedenen Art zu regeln haben. Im Weiteren wird alsdann ausgeführt, wie für die Gefangenenkost zwar solche Nahrungsmittel auszuwählen sind, die billig und in der Gegend leicht zu beschaffen sind, sowie keines zu grossen Aufwandes an Zeit und an Material zur Herstellung der Speisen bedürfen, wie aber gleichwohl kein einzelnes Nahrungsmittel, am wenigsten Kartoffeln oder Schwarzbrot, das Bedürfniss allein und ohne Schaden zu decken im Stande ist. Nach Feststellung der Unterschiede zwischen animalischer und vegetabilischer Nahrung wird zwar zugegeben, dass der Mensch sich ausschliesslich mit Vegetabilien, insbesondere Gebäcken aus Weizen- oder Roggenmehl (Weissbrod, Knödel, Spätzel, Maccaroni u. s. w.) zu ernähren im Stande sei, dass indessen die billigeren Vegetabilien (Reis, Mais, Kartoffeln u. s. w.) hierbei den Darm zu sehr reizen und deshalb auf die Dauer nachtheilig wirken. Es wird dann weiter das zulässige Maximum der Kohlehydrate in der Nahrung (500 g für arbeitende bayerische Gefangene) bestimmt und darauf hingewiesen, wie bei eiweissärmeren Nahrungsmitteln ein Eiweissträger zugegeben werden muss, unter denen u. A. Bohnenkäse, Käse überhaupt, Häringe und Fleischmehl noch mehr benutzt werden sollten. [Auch die sonst verachtete Mager-

milch dürfte hierher gehören. Ref.] Das bequemste Mittel, das frische Fleisch, sei leider sehr theuer.

Nachdem alsdann auf die Nothwendigkeit eines richtigen Verhältnisses der animalischen und der vegetabilischen Nahrungsmittel und die Bedeutung des Fleisches hingewiesen ist, wobei als ebenso wichtig, wie schwierig die richtige Auswahl der wohlfeilen vegetabilischen Nahrungsmittel bezeichnet wird, und zugleich auf eine angemessene Verwerthung der dem Fleische beigegebenen Knochen aufmerksam gemacht wird, bestimmt V. als besonders wichtig die Grösse der Fettgabe (56 g Fett neben 500 g Kohlehydraten), wobei V. auch den bekannten Fetthunger der in der gewöhnlichen altherkömmlichen Weise ernährten Gefangenen als Beweis mit anführt. Schliesslich macht er auf die Bedeutung der Genussmittel, von denen für den vorliegenden Zweck als billig besonders Grünzeug, Salz, Zwiebeln, Pfeffer, Knoblauch, Majoran, Kümmel, Anis, Essig u. s. w. in Erwägung zu ziehen seien, auf die Nothwendigkeit einer auch bei den einfachsten Nahrungsmitteln zu ermöglichenden Gleichmässigkeit in Zubereitung und Form aufmerksam und verwirft besonders die auf die Dauer widerliche Darreichung aller Speisen in Breiform.

In den allgemeinen Schlussbemerkungen wird noch betont, wie die Gewohnheiten der Bevölkerung zu berücksichtigen seien, wie bei Zumessung der Nahrungsmittel verfahren werden müsse, wie die häufige, in bestimmten Zwischenzeiten vorzunehmende Wägung der Gefangenen sehr werthvolle Aufschlüsse zu geben im Stande sei, und wie endlich Wechsel der Jahreszeiten, Lebensalter und Haftdauer, sowie das Maass der Arbeitsleistung gleichfalls in Betracht zu ziehende Faktoren abgeben.

Die mit kleinen Tabellen ausgestattete Arbeit giebt dem Laien ein ganz besonders klares Bild auch der Nahrungsmittelhygieine im Allgemeinen.

Morbidität und Mortalität in den Gefängnissen; von San.-R. Dr. A. Baer, Oberarzt der Strafanstalt in Plötzensee.

Der als Autorität auf dem Gebiete der Gefängnisshygieine bekannte B. hat nach einer kurzen Einleitung sein Thema in 3 Capiteln abgehandelt.

I. Die Krankheiten in den Gefängnissen einst und jetzt. B. führt aus, wie in Folge der sehr geringen Reinlichkeit und der Ueberfüllung in früheren Zeiten eine Reihe schwerer Krankheiten, insbesondere die verschiedenen Arten der Typhen, Ruhr, ferner in Folge der schlechten Ernährung Scorbut und Gefängnissscrofeln, sodann aber Knochenerkrankungen und Eiterungen, besonders der flachen Knochen, Wassersucht ex hydraemia, Phthisis, sowie die verschiedensten Hautkrankheiten, Augenkrankheiten und die Verdauungskrankheiten ständig in den Gefängnissen geherrscht und deren Insassen geschädigt haben, ganz abgesehen von dem verderblichen Einflusse von Epidemien.

Gegenwärtig, bei unseren günstigen hygieinischen Einrichtungen, kommen eigentlich, abgesehen von unwesentlichen äusseren Verletzungen u. dergl., vorwiegend nur die Erkrankungen der Athmungs- und der Verdauungsorgane in Betracht, was von B. für einzelne Gegenden Deutschlands und einiger ausländischen Staaten statistisch belegt wird.

Im II. Capitel, *„Die Erkrankungsziffer“,* zeigt B. zunächst, wie der Engel'sche Satz, „dass die Gefangenschaft der Gesundheit doch fast doppelt so nachtheilig sei, als einer der gesundheitsgefährlichsten Berufe und dreimal todtbringender als derselbe“, wenigstens für Deutschland nicht mehr in vollem Maasse aufrecht zu halten sei, da sich hier das Morbiditätsverhältniss in neuerer Zeit wesentlich verbessert hat. Sodann unterzieht er die wichtigsten ausserdeutschen und ausländischen Staaten einer kurzen Besprechung auf Grund statistischer Daten und gelangt zu folgenden Schlusssätzen:

„1) Gefangene erkranken im Allgemeinen viel häufiger, als Personen derselben Altersklassen unter den relativ gleichen Lebensverhältnissen in der freien Bevölkerung.

2) Die weiblichen Gefangenen erkranken häufiger als die männlichen; die Verpflegungsdauer, bezw. die Krankheitsintensität, ist jedoch bei Letzteren im Durchschnitt eine längere, bezw. eine stärkere, als bei den Ersteren.

3) In den Zuchthäusern ist die Krankheitsdauer im Durchschnitt eine längere, als in den anderen Kategorien von Gefangenanstalten. Dies hängt nicht allein von der durchschnittlich längeren Strafdauer, sondern auch von der strengen Zucht dieser Strafart ab.

4) Die häufigsten Krankheiten in den jetzigen Gefängnissen sind die des Athmungsapparates und die der Verdauungsorgane.

5) Gefangene werden, wenn in einer Gefangen- oder Strafanstalt en- oder epidemische Krankheitsursachen zur Geltung kommen, in erheblich grösserer Anzahl von den betreffenden Krankheiten ergriffen, als dies unter den relativ gleichen Verhältnissen in der freien Bevölkerung der Fall ist.“

Im III. Capitel, *„Die Sterblichkeit“,* führt B. zunächst aus, wie keineswegs in den Gefängnissen zwischen Morbidität und Mortalität eine Congruenz stets zu beobachten sei, betont sodann die Schwierigkeiten, überhaupt hier zu Vergleichen brauchbare statistische Werthe zu erhalten. Indessen sei im Allgemeinen die Sterblichkeit eine viel grössere, als unter der gleichen Anzahl von Individuen aus denselben Lebensverhältnissen und Altersklassen in der freien Bevölkerung. Gleichwohl giebt sie doch noch nicht ein völlig richtiges Bild, da viele Gefangene bald nach ihrer Entlassung versterben,

welche also eigentlich den im Gefängniss verstorbenen Personen statistisch zuzuzählen sind.

Es sei noch hervorgehoben, dass B. fast durchgehends zu constatiren im Stande war, dass die Sterblichkeit neuerdings durch die Einführung einer weniger strengen Disciplin (Abschaffung der Ketten-, Latten-Strafe u. dergl.) und durch Abnahme der Ueberfüllung, sowie Aufbesserung der Gefangenenkost erheblich abgenommen hat. Nach einer Besprechung der Ursachen der in Gefangenanstalten relativ *höheren* Sterblichkeit, welche einerseits im Vorleben der Gefangenen, anderseits in der Gefangenschaft selbst zu suchen sind, wird noch die Sterblichkeit in den einzelnen Haftperioden folgendermaassen festgestellt:

1) Die meisten Sterbefälle unter den Gefangenen fallen in die ersten 3 Haftjahre und vornehmlich in das 2. Haftjahr. Hat der Gefangene über 3—4 Jahre den feindlichen Bedingungen des Gefängnisslebens Trotz geboten, dann tritt eine Art Anpassung ein.

2) Personen, die eine ungebundene Lebensweise geführt, sich viel im Freien bewegt haben, erliegen am frühesten.

Schliesslich unterzieht B. das Verhältniss von Sterblichkeit und Haftdauer, Sterblichkeit und Lebensalter, sowie Sterblichkeit und Haftdisciplin einer besonderen Besprechung.

Criminalanstalten und Invalidengefängnisse; von Strafanstaltsarzt Ribstein in Bruchsal.

Ausgehend von der Thatsache, dass unter den Strafgefangenen nach den Berechnungen der erfahrensten Strafanstaltsärzte 5% Geisteskranke sich befinden, berührt Ribstein die nahe Verwandtschaft, welche häufig zwischen Verbrechen und Geisteskrankheiten vorhanden ist, macht die in Gefängnissen am häufigsten vorkommenden Arten derselben namhaft und betont dabei die Nothwendigkeit einer besonderen Criminal-Irrenpflege; „denn die Geisteskranken stören die anderen Gefangenen, geben denselben ein schlechtes Beispiel, dienen wieder zum Spott und Hohn der Anderen; Disciplin und Hausordnung leiden durch sie in hohem Maasse.“ Andererseits verschlimmere der strenge Strafvollzug fast alle Geisteskrankheiten.

Im nächsten Paragraphen theilt R. die Kranken in geisteskranke Sträflinge und verbrecherische Irre. Während die letzteren ausschliesslich in Irrenanstalten gehören, seien die geisteskranken Sträflinge anders zu behandeln. R. bespricht sodann die Einrichtungen für Unterbringung der letzteren, welche er in folgende Gruppen theilt: 1) Verbringung in eine Irrenanstalt oder in ein Annex einer solchen, 2) Unterbringung in Centralasylen, 3) Unterbringung in Annexen von Strafanstalten, 4) Unterbringung in Invalidengefängnissen.

Bei jeder Methode bespricht R. deren Vorzüge und Bedenken, um schliesslich besonders warm für die Unterbringung in Invalidengefängnissen (R. selbst ist Arzt eines solchen) einzutreten.

Im Weiteren werden die gegenwärtigen Einrichtungen in den verschiedensten Staaten und Ländern, von Grossbritannien ausgehend, kurz beschrieben, wobei für Deutschland besonders auf die 1888 gegründete Versuchsanstalt für irre Verbrecher im Moabiter Zellengefängnisse zu Berlin und auf die Anstalten in Bruchsal und Waldheim eingegangen wird.

Hierauf gelangt R. zu dem „Endergebnisse“, dass der Zweck, bei Fürsorge für die geisteskranken Verbrecher zugleich den legalen Anforderungen der Justiz, den humanen der Psychiatrie, den finanziellen und polizeilichen der Verwaltung Rechnung zu tragen, weniger durch fein zugespitzte Theorien, als durch Fortbauen auf dem praktischen Boden des Bewährten gefördert werde.

Sonstige Gefängnisshygieine und die Krankenpflege; von Prof. Kirn in Freiburg i. Br.

K. bespricht im Allgemeinen Stellung und Aufgabe des Arztes in Gefängnissen, von dem er verlangt, dass er in seinem Dienstzweige selbständig sei mit dem Rechte der Initiative. Dabei sei die hygieinische Aufgabe des Arztes der curativen gegenüber als wichtigere anzusehen und insbesondere eine gute *psychiatrische* Vorbildung sei eine nothwendige Vorbedingung für den Gefängnissarzt.

Im Weiteren werden die allgemeinen Gesichtspunkte der Gefängnisshygieine erörtert, wobei auf verschiedene Gefahren, welche trotz aller Verbesserungen der Strafvollzug noch in sich birgt, hingewiesen wird.

Es werden dann Bekleidung und Lagerstätte, die Regelung des Luftgenusses, besonders die Wichtigkeit einer angemessenen Bewegung, zumal von Turnübungen jüngerer Gefangener in freier Luft, und der Werth der Bäder, sowohl der Wannen-, als der Fluss- oder Seebäder, abgehandelt.

Die Arbeit unter dem Gesichtspunkte der Gesundheit wird demnächst der Betrachtung unterzogen und als hygieinische Wohlthat für den Gefangenen bezeichnet, dabei aber wird verlangt, dass sie einerseits ihrer Art, andererseits ihrer Dauer nach der persönlichen Leistungsfähigkeit des Einzelnen thunlichst angepasst werde. Besonders vortheilhaft sei Arbeit im Freien, zumal für blutarme und scrophulöse Gefangene. Die früher üblichen gesundheitsschädlichen Arbeiten z. B. in Bergwerken mit giftigen Erzen, seien für Sträflinge ganz unzulässig. Weiter werden Behandlung und Pflege des Kranken, das Krankenhaus, welches thunlichst von dem eigentlichen Strafanstaltsgebäude mit seiner Unruhe und seinen sonstigen Schädlichkeiten zu trennen ist, hierauf die körperlichen Krankheiten, Selbstmorde, Unglücksfälle und das Verfahren bei Epidemien kurz abgehandelt.

Der übrige Theil dieser Arbeit ist wiederum den für den Gefängnissarzt sehr wichtigen Geisteskrankheiten gewidmet, insbesondere der angeborenen Geistesschwäche, der moral insanity, dem Querulantenwahne, der Verrücktheit und den epileptischen Geistesstörungen, sowie den specifischen Einzelhaft-Psychosen. Letztere seien *meist* melancholieartige Zustände, bei denen eine möglichst frühe Erkennung und demgemässe baldige Aufhebung der Isolirung besonders wichtig mit Rücksicht auf zu erwartende Heilung sei. Schliesslich wird noch die Simulation von Geistesstörung besprochen, welche ganz entgegen der unter Laien und auch Verwaltungsbeamten oft vorhandenen Auffassung nach der Ansicht aller sachverständigen Autoren ungemein selten ist, und dabei noch besonders hervorgehoben, dass auch thatsächlich geübte Simulation keineswegs eine vorhandene Geistesstörung ausschliesst, vielmehr die meisten Simulanten wirklich Geisteskranke sind.

R. Wehmer (Berlin).

24. **Ueber den Tod durch Ertrinken.** *Nach Studien an Menschen und Thieren;* von Dr. Arnold Paltauf, Assistent am gerichtl.-med. Institute zu Wien. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg Gr. 8. 130 S. (4 Mk.)

Nach einer Einleitung, in welcher die Bedeutung des Ertrinkungstodes für die gerichtliche Medicin behandelt wird, bespricht P. zunächst den anatomischen Befund bei demselben, wobei auf die zweifelhafte Bedeutung gewisser für den Ertrinkungstod sonst als wichtig geltenden Zeichen, Gänsehaut, Waschhaut, Ekchymosen, Vorkommen von Ertränkungsflüssigkeit im Magen u. dgl. hingewiesen wird.

Der wichtigste Befund sei der an den Lungen, welcher dann im Speciellern (vgl. die Schlusssätze) unter Anführung der Ansichten anderer Autoren und der speciellen Erfahrungen P.'s erörtert wird. Es folgen sodann die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung, sowohl an Leichen ertrunkener Menschen, als auch an denen ertränkter Thiere und eingetauchter Leichen unter Anführung der zahlreichen von P. angestellten Versuche.

In gleicher Weise werden dann weiter die Beschaffenheit des Blutes, die Beschaffenheit des Schaumes und die der Lungenflüssigkeit abgehandelt. Schliesslich werden die verschiedenen Vorgänge beim Ertrinken und der plötzliche Tod im Wasser klargelegt, sowie die Rettung der Ertrunkenen, insbesondere die Möglichkeit und die Aussichten der Wiederbelebungsversuche, sowie deren Hindernisse und Folgen vom Standpunkte der von P. erörterten Thatsachen einer Betrachtung unterzogen.

Das Resultat seiner werthvollen Beobachtungen fasst P. schliesslich in folgende Schlusssätze zusammen:

1) Die Obduktion der Mehrzahl der durch Ertrinken Verstorbenen ergiebt eine Reihe von Befunden, durch deren Zusammenfassung es mit einer nach dem konkreten Falle sich ändernden Sicherheit ermöglicht wird, die Todesart zu diagnosticiren.

2) Die wichtigste Stelle hierbei nehmen die Lungen ein.

3) Es ist sowohl für Mensch, als Thier als die Regel hinzustellen, dass die Ertränkungsflüssigkeit in die Lungen eindringt. Beim Thiere lässt sich nachweisen, dass dieselbe zunächst die an der Lungenwurzel liegenden Gewebspartien erfüllt, sodann aber auch bis in die entferntesten einzudringen vermag. Die Oberlappen enthalten in der Mehrzahl der Fälle die meiste Ertränkungsflüssigkeit.

Gleichwohl begegnet man Ausnahmen, sowohl was die Menge, als was die örtliche Vertheilung des Mittels angeht.

4) An der Lungenoberfläche kann man röthlich gefärbte Flecken und Stellen erkennen — Ertränkungsflüssigkeitsaustritte.

5) Die eigenthümliche Beschaffenheit der Lungen, das Ausbleiben des Zusammenfallens derselben u. s. w. finden ihren Grund vornehmlich in einem *während des Ertrinkens stattfindenden Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in die Alveolen und von da aus in das Zwischengewebe, und zwar auf präformirten Wegen* (Kittleisten und Saftspalten) *mitunter auch durch kleine Läsionen der Alveolenwand.*

6) Die in den Lungen und den Luftwegen ertränkter Thiere enthaltenen Flüssigkeits- und Schaummassen bestehen, abgesehen von Beimengungen an Schleim, Blut, Epithel, zum grössten Theile aus Ertränkungsflüssigkeit. Aktive vitale Transsudation (Oedem) aus den Gefässen der Lunge trägt höchstens einen sehr geringen Theil zu jener Flüssigkeits- und Schaumbildung bei. Wir sind berechtigt, ein Gleiches auch für den Menschen anzunehmen.

7) Die Lungen ertrunkener Menschen, Erwachsener und Neugeborner, verhalten sich, soweit dies dem untersuchenden Auge zugänglich ist, nicht merklich von einander verschieden. In den Bronchen und Alveolen Aller gelingt in gleicher Weise der Nachweis von Schleim, von in regelmässiger Wiederkehr stets zu beobachtenden Veränderungen der Alveolen, Capillaren, Lymphgefässe u. s. w. Man ist daher nicht berechtigt, aus einer Verschiedenheit im anatomischen Befunde auf wesentliche Differenzen im physiologischen Verhalten der Thiere und Menschen zu schliessen.

8) Der Gehalt der Lungen an Luft, Blut und Ertränkungsflüssigkeit bedingt Verschiedenheiten in deren Aussehen: Blähung, Fleckung, Atelektasen u. s. w.

9) Die Ertränkungsflüssigkeit dringt im zweiten und dritten Stadium des Ertrinkungstodes in die

Lungen ein; hierfür, sowie für die Menge der eingedrungenen Flüssigkeit sind verschiedene Momente maassgebend.

10) Unter Anderem wird dem verschiedenen Verhalten angewachsener und freier Lungentheile in Bezug auf den Feuchtigkeitsgehalt derselben besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein. Angewachsene Lungenpartien enthalten nämlich in der Regel geringere Flüssigkeitsmassen als die freien im Gegensatz zu ödematösen Lungen, bei denen sich das Verhältniss umkehren kann.

11) Das Blut Ertrunkener ist im Allgemeinen dunkelflüssig. Trifft man Gerinnungen an, so hat man hierfür in einer Anzahl solcher Fälle eine geänderte chemische (pathologische) Beschaffenheit des Blutes als Ursache anzusehen.

12) Das Blut eines Theiles der Ertrunkenen erfährt eine Verdünnung. Dieselbe ist das Ergebniss einer vital von den Lungen her erfolgenden Aufnahme von Ertränkungsflüssigkeit. Diese Resorption hängt ausser von der Natur des Mittels noch von der Menge des Eingedrungenen, der Zeit der Einsaugung, der Dauer des Ertrinkungsvorganges, endlich auch der Beschaffenheit der Lunge ab. Die Blutverdünnung ist selten eine über den ganzen Körper verbreitete; meist ist sie auf die linken Herzhöhlen und die Aorta beschränkt. Der Nachweis der Verdünnung des Blutes könnte unter gewissen Bedingungen als diagnostisches Hülfsmittel verwendet werden.

Der Arbeit sind ein umfangreiches Literaturverzeichniss und eine vortrefflich ausgeführte chromolithographirte Tafel, welche das im Vorstehenden beschriebene Verhalten der Lungen makroskopisch und mikroskopisch zur Anschauung bringt, beigefügt. R. Wehmer (Berlin).

25. **I. Diätetisches Handbuch** *für Aerzte und Studirende;* von Dr. Woltering, prakt. Arzt zu Münster i. W. *Chronische Krankheiten.* Neuwied 1888. Heuser's Verl. (Louis Heuser.) Lieferung 1—5. (je 1 Mk.)

II. Ueber die Diät; von San.-Rath Dr. C. F. Kunze. Neuwied 1888. Heuser's Verlag. (2 Mk.)

Nachdem erst vor Kurzem ein umfangreiches Buch über „die Ernährung des gesunden und kranken Menschen" erschienen, durfte es gewagt scheinen, ein grösseres *diätetisches Handbuch* der Oeffentlichkeit zu übergeben von einer Verlagshandlung, die soeben *über die Diät* eine Abhandlung von Kunze gebracht hatte. Der Inhalt der Publikationen K.'s und W.'s, ein Vergleich derselben mit jener vordem erschienenen belehrt uns, dass Beide neben einander recht gut bestehen und die Concurrenz der dritten überbieten werden. K.'s Abhandlung über die Diät enthält in der bekannten klaren, knappen Darstellungsweise Alles, was der Arzt über die Diät nicht allein hinsichtlich der Ernährung durch Speisen und Getränke, sondern auch in Bezug auf das gesammte Verhalten bei Gesunden und Kranken im Allgemeinen wissen muss. Das Buch hat schon anderweit so günstige Beurtheilungen gefunden, dass von einer Empfehlung hier abgesehen werden kann. Will sich der Arzt des Weiteren über Nahrungswerth, Verdaulichkeit, Ausnützung, geeignete Zubereitung der einzelnen Nähr- und Genussmittel, ihre Umsetzung, Verwerthung und Schicksale im Körper unterrichten, will er an der Hand der Ernährungs-Physiologie den Gesunden und Kranken diätetische Vorschläge und Maassregeln geben, so wird er in W.'s Handbuch auf Grund der neuesten Forschungen sehr eingehende und, was anderen theoretischen Betrachtungen gegenüber ungemein wichtig erscheint, allenthalben praktische Rathschläge finden. Zahlreiche Tabellen, vortreffliche Abbildungen erleichtern Uebersicht und Verständniss. Eigene Erfahrungen geben dem Ganzen und Einzelnen ein originales Gepräge. In Betreff der diätetischen Neuerungen wird der Leser Manches finden, was in den gangbaren hygieinischen Handbüchern sehr vermisst wird. Lieferung 5 bringt eine so vollständige Zusammenstellung der Fleischconserven unter Angabe von Bezugsquellen, Nährwerth, Verdaulichkeit, Wohlgeschmack, Zubereitung, wie sie für den praktischen Arzt wohl noch nicht gegeben worden ist.

Von W.'s Abhandlungen sind bis jetzt 5 Lieferungen erschienen. Ihre fleissige Ausarbeitung lässt erwarten, dass auch die nachfolgenden Hefte Reichhaltiges bieten werden.

Kühner (Frankfurt a. M.).

26. **Die Leibeserziehung des Weibes.** *Ein Beitrag zur Einführung und zum Betrieb der Leibesübungen für die verschiedenen Lebensstufen;* von Gustav Schleidt. I. Heft. Im Elternhaus und erstes und zweites Schuljahr. Basel 1888. Benno Schwabe. 48 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Auf Grund langjähriger Erfahrungen gibt Sch. vortreffliche Rathschläge über die körperliche Ausbildung des weiblichen Geschlechts und ihre Beziehungen zu freier sicherer Haltung, Geschick, Anstand, Wohlgestaltung und Wohlbefinden. Das Turnen, die Bewegungsspiele der Mädchen müssen, wenn anders die Leibesübung auf Gesundheit und Schönheit, die allenthalben in reger Wechselbeziehung stehen, gleichermaassen vortheilhaft einwirken soll, sehr verschieden sein von denen der Knaben, sowohl in Bezug auf Bewegungsart, als in Bezug auf Maass, Anwendungsweise und Umfang der Uebungen. Die Bewegungen sollen schon von Kindheit an, getragen von sorgfältiger Ernährung, hinreichender Zufuhr frischer Luft, zweckmässiger Kleidung, zum Zweckmässigen und Schönen geleitet werden. Ueber alle diese Forderungen giebt das Schriftchen vortreffliche Auskunft und es steht zu erwarten, dass auch die nachfolgenden Hefte

von Aerzten und Erziehern mit Vergnügen gelesen und von diesen den Eltern empfohlen werden werden. Kühner (Frankfurt a. M.)

27. **Ein Beitrag zur Uebervölkerungsfrage;** von Dr. Justus Ichenhaeuser. Berlin u. Neuwied 1888. Louis Heuser. 8. 84 S. (2 Mk.)

Dieses Schriftchen gehört, wie mehrere der in den letzten Jahren erschienenen, jener Gruppe von literarischen Produktionen an, mit welcher uns von Zeit zu Zeit die Anhänger des sogenannten Malthusianismus zu erfreuen glauben. Nachdem derselbe mit dem „Moral restraint" in der Praxis keinen Erfolg gehabt, wird nunmehr das Heil der Zukunft in der „fakultativen Sterilität" dem harthörigen deutschen Volke verkündet. Französische Staatsmänner und Aerzte, die ihr Vaterland lieben, werden nicht müde, das Herabsinken der Geburtenziffer ihrer Heimath auf's Tiefste zu beklagen.[1]) Deutsche preisen dagegen das französische Beispiel des Zweikindersystems ihren Landsleuten als nachahmenswerth an und sehen dann den Nationalreichthum in stetigem und staunenswerthem Steigen begriffen. Indess ist es vielleicht auch bei uns ein „intelligenter Masseninstinkt", den Nationalreichthum nicht in der Menge des Goldes, sondern in der Menge kräftiger Arme zu suchen, deren ein zwischen Slaven und Galliern eingekeiltes Volk wahrscheinlich einstens bedarf, um seine Existenz zu vertheidigen. Auch ist es lediglich ein Phantasiegebilde, dass Deutschland im Kriege mit Nationen, die ihm das Getreide liefern, und von dem Meere abgesperrt, verhungern müsse. Es hindert uns Niemand, unsere Zuckerproduktion wieder mit Erzeugung von Brodfrucht zu vertauschen, unsere Kartoffeln nur zur Nahrung, anstatt zur Spiritusbereitung zu verwenden und dann einen grossen Theil des dafür bis jetzt nöthigen Areals zum Anbau von Roggen zu gewinnen.

Bisher hat übrigens für Deutschland noch Niemand den Beweis geliefert, dass sich seine Bevölkerung stärker vermehre, als seine Subsistenzmittel. Elend und Laster sind gewiss nicht gestiegen seit 1816, als Deutschland nur die Hälfte der jetzigen Bewohnerzahl hatte, im Gegentheil das Niveau des Standard of life hat einen höheren Stand gewonnen, die Consumption von Fleisch, von Bier und sonstigen Genussmitteln ist weit stärker gewachsen, als die Bevölkerung. Aber nervöser sind wir geworden und als ein Ausdruck dieser Nervosität ist auch der literarische Katzenjammer anzusehen, der die Freude am Dasein, die sittliche Ueberzeugung von einer höheren Führung des Menschenlebens, die Werthschätzung der Familie als Fundament des Staatslebens programmmässig verdirbt. „Unsre Morgen morden unsre Heute", wie die grösste deutsche Dichterin sagt.

Die pessimistische Lebensanschauung, die sich durch den gesammten Malthusianismus hindurchzieht, haftet auch dem vorliegenden Schriftchen an. Auf den letzten Seiten wendet sich aber der Pessimismus gegen die eigene Lehre. Der Vf. ist nämlich vernünftig genug, einzusehen, dass auch die neueste Phase praktisch nichts hilft. Die „Technik der Präventiva" leidet an empfindlichen Mängeln, einige ihrer Formen oder gar alle ihre Arten geben zu den ernstesten Bedenken Anlass, so dass darüber eine umfassende medicinische Enquête angestellt werden möchte. Wenn aber dieser Einwand hinfällig würde, so bliebe es doch unfasslich, wie man dem einzelnen Individuum „den Impuls zur Präventivsitte beibringen könne", damit sie gerade dort, wo sie am nöthigsten sei, eingeführt würde.

Als Zweck der Schrift bleibt daher nur zu zeigen übrig (S. 77), dass eine grosse [?] Bewegung entstanden sei, die in ganz eigenthümlicher Weise zur Lösung der grossen Frage (der Uebervölkerung) schreitet, welche nicht länger todtgeschwiegen werden solle, sondern verstanden und gewürdigt werden müsse. Geissler (Dresden).

28. **Franciscus Cornelius Donders.** *Festgruss zum 27. Mai 1888,* dargeboten von Jac. Moleschott. Giessen 1888. Kl. 8. Emil Roth. 52 S. (1 Mk.)

Nach holländischem Gesetz müssen die Lehrer an den Hochschulen mit dem 70. Lebensjahre in den Ruhestand treten. Die vorliegende Schrift ist demnach als ein Geburtstagsgeschenk eines der ältesten Freunde an den Scheidenden aufzufassen. Sie erzählt seinen Entwicklungsgang und giebt in wenigen Worten eine Charakteristik seiner Persönlichkeit, seiner Lehrweise, seiner wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen, letzteres mit Rücksicht auf seine musikalische Begabung.

Die Wärme, mit welcher M. für den Studiengang der alten Lateinschulen hierbei eintritt, berührt wohlthuend gegenüber dem modernen Enthusiasmus für die „sogenannten Realitäten", um hier einen von M. gebrauchten Ausdruck Goethe's zu wiederholen. Geissler (Dresden).

---

[1]) Man sehe z. B. den Artikel von Dr. Bertillon in den Annal. de Démographie I. 1877.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 220. **1888.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

161. **Weitere Beobachtungen über die Entwicklung der Spermatosomen bei Salamandra maculata;** von W. Flemming. (Arch. f. mikr. Anat. XXXI. 1. p. 71. 1888.)

Als Fortsetzung seiner früheren Untersuchungen über die Spermatogenese bei den Urodelen, über die auch in unsern Jahrbüchern schon (CCXVI. p. 116) referirt wurde, macht Fl. neue Mittheilungen, die sich speciell mit der Ausbildung der Spermatosomen beschäftigen. Fl. stellte seine Untersuchungen an Hoden von Salamandern an, die im Laufe des Septembers getödtet wurden und bei denen die Bildung neuen Zellenmaterials schon gegen die eigentliche Entwicklung der Samenkörper in den Hintergrund getreten war.

Die Kerne der Spermatiden ziehen sich in die Länge aus, das Chromatingerüste verdichtet sich dabei und es entsteht so allmählich die bekannte spiessförmige Gestalt des fertigen Spermatozoenkopfes. Untersucht man die reifenden Spermatosomen in Zupfpräparaten, so zeigen sich dieselben in mannigfacher Weise geschlängelt und gewunden, an wohl conservirten Schnittpräparaten jedoch stehen sie, vollständig geradlinig, in parallelen Linien neben einander, die sich bildenden Schwänze gegen die Cystenwand, die Köpfe gegen das Lumen des Hodenkanälchens gewandt. Diese eigenthümliche Differenz ihrer Gestalt findet nun darin ihre Erklärung, dass der Spermatide eine gewisse Elasticität innewohnt, welcher sie folgen kann, wenn sie frisch aus ihrer Umgebung befreit wird, und der zu Folge sie aus der langgestreckten Form in eine geschlängelte gewissermaassen zusammenschnurrt.

Folgen wir den Untersuchungen Fl.'s über die feinern Entwicklungsverhältnisse der Samenfäden, so ergiebt sich, dass der Kopf des Spermatozoon aus der ganzen Chromatinmasse des Spermatidenkerns und der achromatischen Fadenstruktur, in welcher die Chromatinelemente eingelagert sind, entsteht. Die Uebergänge sind vollständig sicher zu erkennen und es lässt sich schon in verhältnissmässig frühen Stadien nachweisen, welches das künftige Spitzenende und das Hinterende des Spermatozoonkopfes wird, indem letzteres stets dicker als das erstere ist. Eine Scheide umgiebt dabei die sich entwickelnden Spermatozoenköpfe, welche von dem chromatischen Bestandtheile durch eine helle Substanzschicht getrennt wird; in letzterer erblickt Fl. den Kernsaft, in ersterer die Kernmembran des ursprünglichen Spermatidenkerns. Was das Mittelstück der Spermatosomen betrifft, so sieht man dasselbe schon in relativ früher Zeit am Hinterende des Spermatidenkerns der Kernmembran als ein abgeplattetes *chromatisches* Körperchen anliegen. Bei seiner spätern Ausbildung sieht man es in 2 Abschnitte getheilt, einen vordern, scheibenförmigen, hellen und einen schüsselförmig gestalteten, gefärbten, welche dann in diesem Stadium von dem sich bildenden Schwanzfaden durchzogen werden. Für die Herkunft des Mittelstückes liegen zwei Möglichkeiten vor, entweder dasselbe entsteht als eine lokale Verdickung der Kernwand, oder aber es wird direkt aus dem chromatischen Bestandtheile abstammen, welche letztere Annahme ihre vornehmste Stütze in der *chromatischen* Beschaffenheit des Mittelstücks, die allerdings in späteren Stadien verschwindet, besitzen würde. Nach der Ansicht Fl.'s entsteht also nicht blos der Kopf, sondern auch Mittelstück und Hauptfaden des Schwanzes aus dem Kern der Spermatide und es liegt sogar die Möglichkeit vor,

dass auch Spiralfaden und Zwischenplatte des Schwanzes eine gleiche Herkunft haben. Ist nun das Spermatozoon fertig gebildet, vollständig ausgereift, so zeigt er bei der Färbung mit Safranin eine eigenthümliche Farbendifferenz, die darauf hinzuweisen scheint, dass mit der Ausreifung eine gewisse Aenderung seiner chemischen Constitution Hand in Hand gegangen ist; während nämlich unreife Spermatosomen die bekannte lichtrothe Safraninfärbung zeigen, erglänzen die reifen Formen in einem exquisit rothbraunen bis dunkelbraunen Farbenton.

Was nun die Gesammtanordnung der sich bildenden Spermatosomen in den Spermatocysten betrifft, so mag zuerst erwähnt werden, dass die Spermatozoenköpfe in der Cyste stets dem Kanallumen, die Schwänze der Kanalwand zu gerichtet sind. Die Genese dieser Anordnung ist folgende. Anfangs ist die ganze Cyste von gleichförmigen Spermatiden vollgepfropft; allmählich bildet sich aber, stets der Kanalwand näher anliegend, durch Auftreten von Flüssigkeit ein lichter Raum, zu dem sich bald die Spermatiden radiär in Form eines gegen die Kanalwand offenen Halbkugelmantels anordnen, um dann die oben erwähnte Umbildung ihrer Kerne in die Spermatosomenköpfe zu erleiden, die dann, zu parallelen Bündeln angeordnet, die Cyste erfüllen. Bei dieser Bildung sind im Innern der Cyste zwischen den sich entwickelnden Spermatosomen jene eigenthümlichen chromatischen Körner aufgetreten, die ja bei der Spermatogenese der Säugethiere sehr mannigfach beobachtet worden sind, über deren physiologische Bedeutung sich jedoch bis jetzt kein endgültiges Urtheil fällen lässt.

Die Wand der Cysten endlich besteht aus platten, mit grossen Kernen versehenen Zellen, die sich namentlich an der gegen das Kanallumen sehenden Cystenspitze reichlicher ansammeln, so dass man an dieser Stelle stets eine Anhäufung von Wandzellen beobachten kann.

Hermann (Erlangen).

162. **Ueber die histologischen Vorgänge an der Ossifikationsgrenze**; von Doc. Dr. Edm. Leser in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 511. 1888.)

L. berichtet eingehend über seine Untersuchungen, welche er über die histologischen Vorgänge, wie sie bei der endochondralen Ossifikation zur Wahrnehmung kommen, gemacht hat. Die durch eine Tafel mit Abbildungen illustrirte Arbeit eignet sich nicht zu einem kürzern Referate.

Wir geben deshalb nur kurz die Hauptpunkte wieder, wie sie von L. selbst an anderem Orte mitgetheilt worden sind.

Im epiphysären Knorpelgewebe geht die Neubildung von Zellen nach denselben Gesetzen, wie sie für die Neubildung von Zellen anderer Gewebe als charakteristisch festgestellt sind, vor sich; eine Reihe typischer Formverschiebungen des Zellkerngerüstes führt endlich zur Theilung des Kerns und dann der Zellen.

Das Produkt dieses Wucherungsprocesses im epiphysären Knorpel ist eine grosse Reihe eigenthümlich glatter Zellen, welche durch ihre Anordnung in langen Säulen das Längenwachsthum des Knochens bedingen; auch in dieser Zellenpartie finden sich, wenn auch spärlich, Mitosen. In der Nähe der Markräume gehen mit den neugebildeten Zellen Veränderungen vor, welche ihren thatsächlichen Uebergang einzuleiten scheinen: das Protoplasma der Zellen wird blass, es sieht hydropisch aus, der Kern verliert seine Gerüstsubstanz, er erscheint blasenähnlich. Ganz in der Nähe der Verkalkungslinie, zum Theil auch inmitten derselben, sind viele der oft sehr geräumigen Knorpelhöhlen ganz leer, einzelne noch mit Resten protoplasmatischer Zellsubstanz angefüllt. An den Zellen dieser Zone fehlt jede Spur von karyokinetischen Figuren.

In diese zum Theil ganz verlassenen, zum Theil noch mit Zellen ausgestatteten Kapselräume schieben sich Gefässe und Gefässsprossen, indem sie die Wand durchbrechen; letztere füllen sich sehr bald, indem sie in unmittelbarer Verbindung mit den aus der Markhöhle aufsteigenden Blutgefässen stehen, strotzend mit rothen Blutkörperchen.

Unmittelbar nach den Gefässen — räumlich und zeitlich — bemerkt man relativ grosse, deutlich granulirte Zellen von der verschiedensten Gestalt, welche die ersteren, freigelassenen Räume ausfüllen. Diese Zellen stammen aus dem Mark und erscheinen identisch mit den Osteoblasten Gegenbauer's.

P. Wagner (Leipzig).

163. **Et Tilfälde af Teratoma regionis nuchae**; ved H. C. Sloman. (Hosp.-Tid. 3. R. VI. 13. 14. 1888.)

Ein 5 J. altes Mädchen, die stärker entwickelte von 2 Zwillingsschwestern, hatte im Nacken eine, schon bei der Geburt vorhandene, mit dem Kinde in gleichem Maasse gewachsene, unempfindliche Geschwulst, auf der 2 Zähne aufsassen und die in ihrem obern Theile ein schleimiges Sekret absonderte. Die Zähne waren erst bemerkt worden, als das Kind 2 J. alt war, vorher waren an ihrer Stelle zwei Fleischknoten gewesen. Die Geschwulst hatte Form und Grösse einer halben Apfelsine und sass am untern Theile des Nackens vom 4. bis zum 7. Halswirbel breit auf und ragte nach allen Seiten, besonders nach unten, etwas über die Insertionsfläche hinaus. Der obere Theil, der die beiden Milcheckzähnen ähnlichen, von dem Zahnfleisch ganz gleichem Gewebe umgebenen Zähne trug, war uneben und lappig, bestand aus Schleimhaut und sonderte spärliches, zähes Sekret ab; der untere, durch eine unregelmässig gebogene Grenze scharf von dem obern getrennte Theil bestand aus glatter Haut mit einigen narbenähnlichen Zügen; am untern Rande der Geschwulst standen Haare, die den Kopfhaaren ganz gleich waren.

Die Geschwulst wurde ohne bedeutende Blutung und ohne bemerkenswerthe Reaktion exstirpirt, danach fühlte man an der Anheftungsstelle dickes, fibröses, über der keine Abnormität zeigenden Halswirbelsäule verschiebbares Gewebe.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich unter der am obern Theile der Geschwulst befindlichen Schleimhaut Fettgewebe, unter der glatten Haut am untern Theile der Geschwulst fibröses Gewebe, das eine zungenförmige Verlängerung in das Fettgewebe entsendete. In dieser zungenförmigen Verlängerung befand sich ein unregelmässig geformter Körper von der Grösse einer Haselnuss, der aus einer Spongiosa und aus einer dünnen, compakten Schale mit Oeffnungen für die zahlreichen zur Spongiosa gehenden Gefässe bestand. Die die Geschwulst bedeckende Haut ging continuirlich in die des übrigen Körpers über und zeigte die anatomischen Eigenschaften des normalen Derma, doch war sie arm an Schweissdrüsen, zeigte unregelmässige Entwicklung der Papillen und stellenweise das den Dermoidcysten eigene feinporige Aussehen, namentlich am Rande, in diesen Poren fanden sich feine Haare und grosse Fettzellen. Die äussere Fläche des obern Geschwulsttheils erwies sich als echte Schleimhaut mit Mucindrüsen, an der untern Grenze derselben mündete eine kleine Fettdrüse. Die Wurzeln der beiden Zähne standen in Alveolen ähnlichen kleinen Knochenkörperchen, die entwickelte Ersatzzähne enthielten.

Die Geschwulst, die nach S. in mehreren Beziehungen als Unicum in der Casuistik der Teratome dasteht, zeigt dreierlei besondere Eigenthümlichkeiten. Die erste derselben ist die zu den grössten Seltenheiten gehörende Heterotopie von Schleimhaut auf der äussern Oberfläche. Die zweite Eigenthümlichkeit ist das Vorkommen überzähliger Zähne mit Ersatzzähnen in situ; dabei ist als Curiosum hervorzuheben, dass die Entwicklung der überzähligen Zähne genau dem normalen Typus entspricht: die Milchzähne wurden erst im 2. Jahre, zu dem gewöhnlichen Zeitpunkte für das Durchbrechen des ersten Eckzahns, bemerkt und die Entwicklungsstufe, auf der die Ersatzzähne standen, entsprach auch sehr gut dem Alter von 5 Jahren. Endlich gehört auch das Vorkommen dieser überzähligen Zähne auf der äussern Körperoberfläche, entfernt von der Stelle, wo die normale Zahnentwicklung vor sich geht, zu den allergrössten Seltenheiten.

Ob die Geschwulst von einer eigenen Keimanlage ausging oder als Entwicklungsanomalie innerhalb der ursprünglich einfachen und normalen Anlage des Trägers zu betrachten ist, dürfte nach dem derzeitigen Standpunkt der pathologischen Entwicklungslehre nicht ganz sicher zu entscheiden sein, doch spricht für eine eigene Keimanlage der Umstand, dass sich in der Geschwulst eine Mischung aller 3 Keimblätter fand; ausserdem zeigte die Oberfläche der Geschwulst einige Aehnlichkeit mit einem Gesicht, wobei der obere mit Schleimhaut bedeckte Theil dem Mundtheile entsprechen würde.

Walter Berger (Leipzig).

164. **De beteekenis van het parablast;** door K. F. Wenckebach. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1888. Festb., Donders-Jubil. S. 259.)

Nach W. stammen die Parablastkerne aus den Blastodermzellen; bei den Knochenfischen treten sie aus dem Rande des Blastoderm in den Periblast. Für die Entstehung des Bindegewebes aus dem Parablast ist bisher noch kein Beweis erbracht worden; diese Annahme beruht nur auf Hypothese. Die Parablastelemente nehmen nach W. morphologisch keinen Theil an dem Aufbau des Embryo, aber sie üben einen Einfluss auf ihre Umgebung aus und bringen die Dottermasse in einen flüssigern und für die Resorption geschickten Zustand. Nach W. sind die Parablast-Theorie von His und die Theorie der Mesenchymkeime von Hertwig beide zu verwerfen, weil es 1) irrationell ist, bei der einen Hälfte der Vertebraten eine Entwicklung aus dem Mesenchym anzunehmen, die bei der andern unmöglich auf dieselbe Weise stattfinden kann; 2) weil diese Theorien, soweit sie die Entwicklung des Bindegewebes betreffen, auf keiner einzigen Beobachtung beruhen; 3) weil für die Gruppe der Knochenfische das Entgegengesetzte bewiesen ist; 4) weil die Untersuchungen, welche die Richtigkeit dieser Theorien für die übrigen Wirbelthiere beweisen sollen, dazu gänzlich ungeeignet sind und eine bessere Auslegung im entgegengesetzten Sinne zulassen.

Walter Berger (Leipzig).

165. **De beteekenis der chorocyten (Wanderzellen) voor den graad der voeding van snel groeiende weefsels;** door J. van Rees. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1888. Festb., Donders-Jubil. S. 294.)

Bei früher von ihm an Musca angestellten Untersuchungen hat v. R. gefunden, dass ein ausserordentlich grosser Theil von stark genährten Wanderzellen in verschiedene Gewebe, besonders in Epithelien, eindringt und da zu Grunde geht und dass auf diese Weise eine besonders kräftige Ernährung dieser Gewebe zu Stande kommt. Da diese Erscheinung bei Musca ganz allgemein zu beobachten ist, vermuthete v. R., dass auch bei höheren Thierformen, speciell bei sich entwickelnden Epithelien, unter gewissen Umständen eine derartige Ernährung zu Stande kommen dürfte.

Zu diesem Zwecke untersuchte v. R. mehrere Entwicklungsstufen verschiedener Arten von Selachiern und erlangte ein positives Resultat: es gehen an verschiedenen Stellen der embryonalen Epidermis intra-epithelial zahlreiche Zellen zu Grunde, die dadurch den Epithelzellen zur Nahrung dienen.

Zum Studium dieses Vorganges sind die hohen Epithelien besonders geeignet, weil man in ihnen die verschiedenen Stufen der Degeneration der Wanderzellen dicht bei einander findet. Beim Eindringen in das Epithel verändern sich die Chorocyten sehr rasch und haben bald gar keine Aehnlichkeit mehr mit den noch ausserhalb des Epithels gelegenen freien Zellen. Die Veränderung besteht bei Musca in Schrumpfung, erst des Zellkörpers, dann auch des Zellkerns; je tiefer eine Wanderzelle in das Epithelium eingedrungen ist, desto weniger

Umfang haben in der Regel beide Zelltheile; ausnahmsweise sieht man hier und da auch umfangreiche Reste vom Chromatin des Kerns, von einem Plasmasaum umgeben, in grösserer Tiefe liegen, doch stets ist das Chromatin zu einem minimalen Umfang zusammengedrängt und dabei intensiv gefärbt. Dadurch unterscheiden sich diese Elemente auf den ersten Blick charakteristisch von den Kernen der Epithelzellen, die sehr excentrisch gelegen sind und deren Chromatin eine Lage von minimalen Körnchen bildet, deren jedes von einem äusserst schmalen Hof umgeben ist.

Bei den Embryonen von Selachiern ist die Erscheinung, soweit v. R. hat feststellen können, auf die Epidermis der Haut und der Kiemen beschränkt; die bei ihnen gefundenen Bilder stimmen bei anderer Beschaffenheit des Epithelium auch nicht vollkommen mit denen bei Musca überein, obgleich in der Hauptsache dieselbe Erscheinung, das Zugrundegehen zelliger Elemente während gewisser Entwicklungsstufen, festgestellt werden konnte. Woher diese Elemente stammten, konnte nicht mit Sicherheit entschieden werden, doch lag die Vermuthung sehr nahe, dass es sich um Chorocyten handelte. Der Vorgang bei dem Zugrundegehen der Elemente ist insofern von dem bei Musca verschieden, als der Kern nicht einfach schrumpft und allmählich sich auflöst, sondern erst in Fragmente zu zerfallen scheint; wahrscheinlich geschieht dies auch mit der Zelle selbst. Während das Epithel des grössten Theiles der Körperoberfläche nur selten Spuren von eingedrungenen Elementen zeigte, fehlten diese nur selten in Durchschnitten durch den Saum der Finnen; höchst selten war ein normaler Chorocyt interepithelial in diesem Saume vorhanden, bisweilen aber in der unmittelbaren Nachbarschaft, an dem Rande des Mesenchyms der Finne. Die in Degeneration begriffenen Chorocyten aber sah v. R. in verschiedener Tiefe des Epithels liegen, einige auch ausserhalb desselben; das Chromatin der zerfallenden Elemente war stets durch stärkere Färbung gekennzeichnet. Eine Verwechsellung mit undeutlichen Mitosen war vollkommen ausgeschlossen, da diese auch in dem Epithelium vortrefflich fixirt waren.

Der intercelluläre Untergang der Chorocyten tritt bei Musca erst dann ein, wenn der Process der Zellenvermehrung im jugendlichen Gewebe seinem Ende naht und die Ernährung dieser Gewebe weniger kräftig ist, als bei dem weiteren Wachsthume ohne Zellenvermehrung. Auch bei Selachiern sah v. R. die Erscheinung erst nach der Periode der kräftigsten Zellenvermehrung auftreten. Diese Thatsache ist nach v. R. von Bedeutung für seine Annahme, dass bei einer bestimmten Reizbarkeit der Zelle ihre Neigung zur Theilung durch ein Minus an Nahrung vermehrt, durch ein Plus vermindert wird. Die Chorocyten beugen nach v. R. durch ihren Untergang und den dadurch gelieferten Ueberschuss an Ernährung der Elemente der Zelltheilung vor, und zwar besonders in den Fällen und an den Stellen, wo dies aus besonderen Ursachen nicht durch das Sinken der Lebensenergie der Zellen erreicht werden kann.

Walter Berger (Leipzig).

166. **Bijdrage tot de kennis van den aanvang der Schwann'sche scheede aan de spinale zenuwwortels;** door C. H. H. Spronck. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb.; Donders-jubileum S. 147. 1888.)

Bei seinen Untersuchungen *zur Kenntniss des Anfangs der Schwann'schen Scheide an den spinalen Nervenwurzeln* ist Sp. zu folgenden Schlusssätzen gelangt:

Die Nervenfasern der spinalen Wurzeln zeigen beim Verlassen des Rückenmarks ziemlich in gleicher Höhe ihre erste Ranvier'sche Einschnürung. Zusammen bilden die ersten Einschnürungen in der Wurzel eine charakteristische Gruppe, die im Allgemeinen eine plattenförmige Gestalt besitzt und sowohl in der grauen Rückenmarkssubstanz, als in der Piaöffnung oder ausserhalb derselben angetroffen wird. Diese plattenförmige Gruppe durchschneidet die Wurzel in querer Richtung und bildet eine morphologische Grenze zwischen dem centralen und dem peripherischen Theile des Nervenstammes. Jede erste Einschnürung zeigt scharf die Trennung des nackten centralen von dem mit einer Schwann'schen Scheide umhüllten peripherischen Theil der Nervenwurzel. Der eingeschnürte Anfang des ersten interannullären Segments der Schwann'schen Scheide erscheint konisch und ist umwoben mit Neuroglia-Zellen, die man eine Strecke lang in die peripherische Wurzel verfolgen kann. Das erste interannulläre Segment einer Nervenfaser hat meist dieselbe Länge wie das darauffolgende. Oft liegen auch die zweiten Einschnürungen zu einer besonderen Gruppe in der Nervenwurzel vereinigt, sie sind aber gegen einander verschoben, je nachdem die ersten annullären Segmente an Länge verschieden sind. In einigen Wurzeln werden in der Nähe des Rückenmarks verschiedene Gruppen in Form von lateinischen Kreuzen angetroffen. Von der Gruppe der ersten Einschnürungen an nimmt bei jeder folgenden Gruppe die eigenthümliche Verschiebung der Kreuze allmählich zu, bis endlich von einer Gruppirung nichts mehr zu erkennen ist. Dem Frommann'schen Bindegewebsbogen liegt die Gruppirung der ersten Einschnürungen zu Grunde, er bezeichnet die Grenze zwischen dem centralen und dem peripherischen Theil der Wurzel. Die centrale Nervenfaser zeigt Unterbrechungen ihrer Markscheide, die an die Einschnürungen der peripherischen Nervenzellen erinnern. Im centralen Nervenapparat hat die Unterbrechung das Ansehen von einer dünnen Scheidewand, welche den Achsencylinder senkrecht kreuzt; die Markscheide behält dabei ihre cylindrische Gestalt.

Walter Berger (Leipzig).

167. **Das Gewebswachsthum bei Störungen der Innervation;** von Prof. Samuel in Königsberg i. Pr. (Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 272. 1888.)

S., der das Gewebswachsthum an den Flügelfedern der Taube eingehend studirt und seine Ergebnisse theilweise bereits in zwei grösseren Mittheilungen niedergelegt hat („Die histogenetische Energie und Symmetrie des Gewebswachsthums"; Virchow's Arch. CI. 3. p. 389. 1885 und „Das Gewebswachsthum bei Störungen der Blutcirkulation"; Ebenda CVIII. 1. p. 1. 1887), beschreibt, welche Folge die Durchschneidung des Plexus axillaris für die Regeneration der Federn hat. „Unter dem Einfluss der Plexuslähmung wird die erste Federregeneration nur um weniges schwächer, als normal, bei jeder späteren aber wird, je länger, desto mehr, das Wachsthum unregelmässig im Hervorbrechen, im Weiterwachsen, in der definitiven Ausbildung der Federn. Zu voller Federlosigkeit der grossen Schwungfedern kommt es aber nicht. Spontaner Federausfall findet nie statt. *Der bleibende Innervationsdefekt bringt einen progressiven Wachsthumsdefekt zu Wege.* Es tritt eine allmähliche Verminderung der histogenetischen Energie ein, ein gänzliches Erlöschen derselben ist nicht beobachtet. *Der bisher experimentell unerwiesene Einfluss der Nerven auf das Wachsthum der Epidermoidalgebilde ist mit dieser Hypoplasie der Federn erwiesen.*" Redaktion.

168. **Ueber die Differentialdiagnose zwischen cerebralen und spinalen Nervenfasern;** von Dr. Luigi Petrone in Turin. (Fortschr. d. Med. VI. 9. p. 341. 1888.)

P. empfiehlt, um eine Differentialdiagnose zwischen spinalen und cerebralen Nerven ohne Neurogliazellen zu stellen, folgendes Verfahren: „Aus der Müller'schen Flüssigkeit bringt man den betreffenden Nerv in Ammoniakcarmin und färbt ihn 3—8 Tage lang darin. Hierauf wird er in Glycerin zerzupft und in Glycerin untersucht. Ist an dem Nerven der Spiralapparat gut gefärbt, so hat man ein centrales Stück eines Cerebralnerven vor sich; ist der Spiralapparat nicht gefärbt, so liegt ein Spinalnerv vor.

Die erwähnte Thatsache beruht darauf, dass die Spinalnerven eine ziemlich dicke Schwann'sche Scheide besitzen, die den Eintritt des Carmins verhindert.

Eine strenge Differentialdiagnose zwischen den einzelnen Spinalnerven, besonders zwischen denen der oberen und unteren Extremitäten, ist unmöglich." Hauser (Erlangen).

169. **The action of sulphuric ether on the peripheral nervous system;** by H. P. Bowditch. (Amer. Journ. of the med. Sc. April 1887.)

B. unternahm die in dieser Arbeit mitgetheilten Versuche in Gemeinschaft mit seinen Schülern Ellis und Perkins, um eine eigenthümliche Beobachtung Hooper's genauer zu ergründen, nach welcher der Effekt der elektrischen Reizung der NN. laryngei recurr. ein verschiedener in Aethernarkose und ausserhalb derselben ist, und zwar erweitert sich die Glottis bei Reizung in der Narkose, während sonst Glottisverengerung auf Recurrensreizung eintritt. Als einen Nerven, in dessen Bahn gleichfalls die Nervenfasern antagonistischer Muskeln verlaufen, benutzte B. die Nervi ischiadici des Frosches. Nach Zerstörung des Rückenmarks und Gehirns wurden diese Nerven bis dicht an die Wirbelsäule freipräparirt und beide mit Reizelektroden versehen; beide Beine tauchten in $^1/_2\%$ Kochsalzlösungen; die für das eine Bein enthielt ca. 3% (Schwefel-) Aether.

Nach 5—10 Min. langer Einwirkung der Aethersalzlösung erfolgte nicht mehr wie früher auf Ischiadicusreizung Streckung des Beines und Abduktion der Zehen, sondern umgekehrt Beugung des Beines und Adduktion der Zehen. Nach 20 Min. langer Einwirkung des Aethers war die Reizung wirkungslos geworden. Wurde die Aethersalzlösung entfernt, so stellte sich zuerst wieder die Erregbarkeit an den Flexoren und Adduktoren ein, dann erst, wenn auch dieses Stadium der Aetherwirkung vorüber war, trat wieder Extension und Abduktion ein.

Die gleichen Aenderungen in der Erregbarkeit der Nervenfasern der Extensoren und Flexoren stellten sich ein, wenn man die Aethersalzlösung nur an einer circumscripten Stelle des N. ischiadicus einwirken liess; ausserdem wurde hierbei noch constatirt, dass die bei schwächerer Reizung erfolgende Flexion durch Verstärkung der Reizung in Extension umgewandelt werden konnte. Diese Erscheinung, welche bei direkter Einwirkung der Aethersalzlösung auf den Nervenstamm sich so auffällig zeigte, konnte auch an unvergifteten Nerven nachgeahmt werden durch Reizung mit äusserst schwachen Strömen. Die Thatsache, dass schwache Ströme die Beuger und erst stärkere Ströme die Streckmuskeln erregen, war übrigens durch Ritter schon lange bekannt und von Rollett eingehender studirt worden.

Der Aether wirkt auf die Nervenfasern derart, dass er das Leitungsvermögen derselben herabsetzt und den Punkt, wo die Extensoren reizbar werden, auf der Skala der Reizstärken nach der Seite der grösseren Intensität der Reize verschiebt.

Versuche am N. laryng. recurr. des Hundes zeigten, dass die Reizung dieses Nerven am normalen Thier Glottisverengerung bewirkt; wurde das Thier theilweise in Aethernarkose gebracht, so bewirkten schwache Ströme Erweiterung der Glottis, stärkere Ströme aber wieder Verengerung der Glottis. Je stärker die Aethernarkose war, desto stärkere Ströme waren erforderlich, um Glottisverengerung zu erzielen. War die Narkose maximal, so bewirkten selbst die stärksten Ströme nur

noch Erweiterung. Es gelang indessen nicht, wie früher beim Nerv. ischiadicus des Frosches an dem N. laryng. recurr. des ganz normalen Hundes durch Reizung selbst mit den schwächsten Strömen eine Erweiterung der Glottis zu erzielen.

H. Dreser (Strassburg).

170. **Ueber eine Reflexwirkung auf die Athmung bei Reizung der Corneaäste des Trigeminus**; von Dr. Paul Guttmann. (Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 222. 1888.)

Bei einem 4 Jahre alten Knaben, der etwa 10—12 mg Atropin genommen hatte und in tiefstem Koma mit weiten reaktionslosen Pupillen dalag, trat regelmässig auf Berühren oder Anblasen der Cornea ein 5—9 Sekunden anhaltender Stillstand der Athmung in Exspirationsstellung ein. Die Erscheinung war während 5 Std. mit voller Sicherheit hervorzurufen und schwand erst mit dem Aufhören des Koma. Diese bisher nicht bekannte Reflexwirkung schliesst sich den bekannten von dem 2. und 3. Trigeminusaste auszulösenden an, die stets, soweit Schmerzerregungen vermieden werden, Verlangsamung, bez. Stillstand der Athmung bewirken. Dass der Reflex bestand, während der sonst auf Corneareizung eintretende reflektorische Lidschluss fehlte, spricht für die höhere Erregbarkeit des Athmungscentrum. Es ist G. bisher nicht gelungen, diese Erscheinung auch bei anderen Formen der Bewusstlosigkeit — Chloroformnarkose — hervorzurufen. Dippe.

171. **Die Retina der Fische**; von W. Krause. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 4. p. 132. 1888.)

In dieser Arbeit (Fortsetzung, vgl. Bd. III u. V ders. Zeitschrift) bespricht K. hauptsächlich Augenfleck und Terminalkörperchen von Amphioxus lanceolatus. Der Amphioxus hat keinen praechordalen Gehirnabschnitt, kein Vorderhirn, keine Augen, kein Riechorgan (kein Gehörorgan), nichts als einen Augenfleck, der ungefähr einem unpaaren Parietalauge entspricht. Ob 1 oder 2 Augenflecke vorhanden, glaubt K. dahin entscheiden zu müssen, dass manchmal die Pigmentanhäufung (der Augenfleck) zweigetheilt auftreten kann. Das längs des ganzen Rückenmarkes im Centralkanal vorhandene Pigment besteht aus indigoblauen Körnern. Durch Behandlung mit Alkalien tritt die blaue Färbung besonders deutlich hervor. Die Körnchen des Augenfleckes selbst sind meist bräunlich. Die Möglichkeit ist also auch beim Amphioxus nicht auszuschliessen, dass die Pigmentzellen Photaesthesin enthalten, eine in Licht sich zersetzende farblose oder farbige Substanz (Sehblau, Sehpurpur, Sehgrün u. s. w.), dienend zur Erregung nervöser Elemente. Am Schwanz ist das Rückenmark von Amphioxus pigmentfrei, also nicht lichtempfindlich. Damit steht wohl die Gewohnheit der Thiere im Zusammenhang, sich in den Sand zu graben, so dass nur die Schwanzspitze hervorragt. Die schon oft beschriebenen Terminalkörperchen in der Kopfhaut des Amphioxus, welche in ihrem Baue einigermaassen an einzellige Drüsen erinnern, stellen sich zwar als relativ einfacher Sinnesapparat dar, doch glaubt K., dass damit, ohne dass ein eigentliches Geschmacksorgan da wäre, Einrichtungen getroffen seien, wodurch den Fischen die Unterscheidung der Qualität des Wassers ermöglicht wird. Der Arbeit ist eine Tafel mit mikroskopischen Zeichnungen beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

172. **Studien über Licht- und Farbenempfindung**; von Dr. A. Eugen Fick in Zürich. (Arch. f. Physiol. XLIII. 11. p. 441. 1888.)

In der Einleitung setzt F. die Schwierigkeiten auseinander, welche den hier zu besprechenden subjektiven Beobachtungen anhaften. Sodann verbreitet er sich über verschiedene Angaben, die sich in der Literatur über Farbenempfindung finden. Die von ihm an sich selbst und an mehreren Versuchspersonen angestellten Nachprüfungen haben zum Theil zu abweichenden Resultaten geführt. In der Hauptsache handelt es sich um Folgendes.

1) Getrennte Netzhautstellen können sich bei Wahrnehmung einer Farbe unterstützen, d. h. die Farbe einer Anzahl gleichgefärbter Quadrate wird bei geringerer Beleuchtungsintensität richtiger wahrgenommen, als die eines einzigen Quadrates. Der Satz gilt sowohl für centrales, als für excentrisches Sehen.

2) Die gegenseitige Unterstützung getrennter Netzhautstellen ist am wenigsten bezüglich des Formensinns ausgesprochen. Z. B. gehört zum Zählen von 16 rothen Quadraten nicht viel weniger Helligkeit, als zum Unterscheiden von 2 Quadraten. Uebrigens sind quantitative Bestimmungen der Empfindlichkeit für verschiedene Farben bei verschiedenen Beleuchtungsintensitäten ausserordentlich schwierig anzustellen, übereinstimmende Ergebnisse über die absolute Reizschwelle konnten nicht gewonnen werden.

3) Die Lichtempfindlichkeit einer 10—15° seitlich gelegenen Netzhautstelle ist 2—3mal grösser [!] als die der Fovea centralis. Die Farbenempfindlichkeit der Fovea centralis ist dagegen bei adaptirtem Auge grösser, als die aller peripherisch gelegenen Netzhautstellen.

4) Es ist nicht richtig, dass bei einer Anzahl farbiger Punkte zuerst deren Farbe und erst bei verstärkter Beleuchtung deren Anzahl erkannt würde. Gewöhnlich werden früher die Quadrate richtig gezählt, als in der richtigen Farbe erkannt.

5) Vom Standpunkt der Young-Helmholtz'schen Theorie ist es nicht zu erklären, dass sehr kleine farbige Punkte nur farblos hell erscheinen, 2, 3 oder 4 nebeneinander gelegene farbige Punkte gleicher Grösse den Eindruck eines 2 bis 4mal grösseren farbigen Objekts machen.

6) Die Vermittelungstheorie von Knies gründet sich auf die irrige Auslegung eines Versuchs. Beim Betrachten eines schmalen weissen Streifens auf schwarzem Grunde entsteht der grüne Streifen nicht durch Mischung gelben und blauen Lichtes, sondern durch grünes Licht selbst. Eine wirkliche Mischung von gelbem und blauem Lichte giebt nur eine farblos helle Empfindung.

Geissler (Dresden).

173. **Ueber die Einwirkung einiger Gifte auf Zuckerbildung und Zuckerumsetzung im Thierkörper**; von J. Seegen. (Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 28. 29. 1887.)

Die Untersuchung des Zuckergehaltes im Blute der Vena hepatica und der Vena Portae giebt Aufschluss über die *Zuckerbildung* in der Leber. Dass diese Leberfunktion durch Chloroform, Morphium und Curare beeinflusst wird, hat S. durch eine Reihe von Versuchen bereits früher gezeigt. Die *Zuckerumsetzung* dagegen liess sich durch Untersuchung des Carotisblutes *vor* und *nach* der Vergiftung mit Morphium, Chloroform und Curare ermitteln. Mit wenigen Ausnahmen war das Blut während oder nach der Narkose zuckerreicher als vor derselben. *Durch die Narkose wird also die Umsetzung des Blutzuckers gehemmt.* Für diesen Schluss sprechen die folgenden Zahlen:

Versuch	Carotis-Blut vor Narkose	Carotis-Blut nach Narkose
	Zucker in Procenten	
Chloroformnarkose.		
I	0.117	0.200
III	0.135	0.155
IV	0.084	0.098
Morphiumnarkose.		
VIII	0.137	0.0170
IX	0.125	0.278
XI	0.144	0.202
Curarisirung.		
XVII	0.125	0.172
XVIII	0.122	0.159
XIX	0.120	0.266

Ueber den Einfluss der Unterbindung der Vena cava ascendens siehe das Original.

Th. Weyl (Berlin).

174. **Tritt beim Kaltblüter nach der Ausschaltung der Leber im Harn Fleischmilchsäure auf?** von Dr. Eberh. Nebelthau. (Zeitschr. f. Biol. XXV. 1. p. 122. 1888.)

Nach Minkowski's Entdeckung scheiden entleberte *Gänse* grosse Mengen milchsauren Ammoniaks durch den Harn aus. Nach einer von Röhmann beeinflussten Arbeit Marcuse's soll dies auch bei entleberten *Fröschen* der Fall sein. Die von N. an *Schildkröten* unternommenen Versuche führten zu keinem brauchbaren Resultate. Es wurde deshalb weiterhin an Fröschen (Rana esculenta) experimentirt. Der 9 Wochen hindurch von 600 Fröschen durch Ausdrücken gewonnene Harn enthielt Harnstoff, Salzsäure, Schwefelsäure und Phosphorsäure, ferner Ammoniak, aber keine Harnsäure. Dann wurde 431 Fröschen die Leber excidirt. In 2690 ccm Harn der operirten Frösche wurden Harnstoff und Harnsäure *nicht* aufgefunden.

9 Liter *normalen* Froschharns *enthielten eben so wenig wie 2690 ccm Harns entleberter Frösche nachweisbare Mengen von Milchsäure.* 7800 ccm Harns entleberter, sehr grosser Frösche, welche aus Klausenburg (Ungarn) bezogen waren, lieferten kleine Mengen einer Substanz, welche vielleicht Milchsäure war. Die von Uffelmann für die Untersuchung des Magensaftes auf Milchsäure angegebene Probe mit Eisenchlorid, auf die sich auch Marcuse stützt, giebt nach N. für den Froschharn nur trügerische Resultate.

Th. Weyl (Berlin).

175. **Material zur Physiologie der Milz**; von H. Chlodowsky. (Russk. Med. Nr. 8 u. 9. 1887.)

Mosler und Schindler haben die Beobachtung gemacht, dass entmilzte Hunde sich durch eine besondere Gefrässigkeit auszeichnen und dass sonst die Milz ein Organ von keiner grösseren Wichtigkeit für das Leben sei. Im Anschluss an diese Arbeit hat Ch. bei Hunden Harnstoffbestimmungen im Harn nach Liebig vor und nach der Milzexstirpation vorgenommen, um dadurch, wenn auch nur von einer Seite, festzustellen, wie die Milz auf den Stickstoffwechsel wirkt. Es hat sich herausgestellt, dass die Milz nicht ohne Einfluss auf die Ernährungsprocesse ist, da sie die Ablagerung von Nährstoffen begünstigt. Ausser einer enormen Gefrässigkeit wurde bei entmilzten Thieren während der Verdauung eine beträchtliche Zunahme der Temperatur wahrgenommen, die zuweilen an eine fieberhafte erinnerte. Die Einführung von Fäulnissprodukten bei entmilzten Hunden erwies sich als wirkungslos.

St. Szcz. Zaleski (Dorpat).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

176. **Ueber die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der entzündungserregenden Schädlichkeiten**; vorläufige Mittheilung von Prof. Th. Leber in Göttingen. (Fortschr. d. Med. VI. 12. p. 460. 1888.)

Die Untersuchungen L.'s beschäftigen sich mit der Frage, ob eiterige Entzündung ausschliesslich durch Mikroorganismen oder auch durch rein chemische Substanzen erzeugt werden kann. In der That konnte L. durch Injektion völlig sterilisirter Culturen des Staphylococcus pyogenes aureus in die vordere Augenkammer bei Kaninchen eine intensive eiterige Entzündung erzeugen. Dieselbe unterschied sich von einer durch lebende Staphylo-

kokken erzeugten eiterigen Entzündung dadurch, dass sie keine Neigung zu weiterer Ausbreitung zeigte und verhältnissmässig schnell zur Heilung gelangte, wenn auch die lokalen Erscheinungen oft sehr heftiger Art waren.

Es gelang ferner L. aus Staphylococcus-Culturen einen chemisch wohl differenzirten Körper krystallinisch darzustellen, welcher sich durch verschiedene Reaktionen von dem von Brieger aus Staphylococcus-Culturen dargestellten Ptomain wesentlich unterscheidet und welchen L. wegen seiner ausgesprochenen Fähigkeit, eiterige Keratitis zu erzeugen, als Phlogosin bezeichnet.

Ausserdem konnte L. durch seine Untersuchungen feststellen, dass bei der Entstehung der Eiterung die Eiterkörperchen ihren Weg centripetal nach dem Orte des Entzündungsreizes nehmen. Entsprechend diesem Verhältnisse füllen sich feine, in die vordere Augenkammer eingeführte Capillarröhrchen, welche geringe Mengen einer entzündungserregenden Substanz enthalten, nach kurzer Zeit mehr oder minder weit mit Eiter, während sonst im Auge nichts von Eiter zu bemerken ist. L. hält diese Attraktion der Leukocyten durch chemische Substanzen für analog den schon früher beobachteten Attraktionswirkungen gewisser chemischer Substanzen auf Pflanzenzellen, welche als chemotaktische Wirkungen bezeichnet werden.

Endlich konnte L. nachweisen, dass die bei der Eiterung eintretende Auflösung des Faserstoffes und der Gewebe im Wesentlichen durch Leukocyten bewirkt wird. Es wurden nämlich mit sterilisirter Staphylococcus-Masse imprägnirte, in die vordere Augenkammer eingeführte Hornhautstückchen in kurzer Zeit vollkommen aufgelöst. Auch besitzt nach den Untersuchungen L.'s bakterienfreier Eiter die Eigenschaft, eine lokale Verflüssigung der Nährgelatine zu erzeugen.

In der Eigenschaft der Leukocyten, durch dem Organismus fremde Substanzen zu attraktiver Wanderung angeregt zu werden und in ihrer Fähigkeit, fremde Körper in sich aufzunehmen, unschädlich zu machen und wegzuführen (Phagocytose Metschnikoff's), sowie den Faserstoff und das Gewebe aufzulösen, erblickt L. eine wichtige Schutzvorrichtung des Organismus gegen äussere Schädlichkeiten; es lässt sich daher die Entzündung auffassen *„als ein zweckmässiger Vorgang, der in einer Gegenwirkung des Organismus gegen äussere Schädlichkeiten besteht. Derselbe setzt sich zusammen aus einer Reihe von einzelnen Vorgängen, von denen die durch chemotaktische Einflüsse beherrschte Auswanderung und Attraktion der weissen Blutkörperchen, die Phagocytose und histolytische Fermentwirkung auf vitalen Eigenschaften zelliger Elemente beruhen"*.

Hauser (Erlangen).

177. **Dyskrasie und Thrombose**; von Prof. J. C. Eberth und Dr. C. Schimmelbusch. (Fortschr. d. Med. VI. 9. p. 329—341. 1888.)

Nach einer ausführlichen Besprechung der einschlägigen, über Blutgerinnung handelnden Literatur weisen E. und S. darauf hin, dass aus allen bisherigen Arbeiten wohl hervorgehe, dass es möglich ist, durch Einführung von lackfarbenem Blut, von Hämoglobinlösungen, gallensauren Salzen, Aether u. s. w. in das Gefässsystem eines Thieres mehr oder weniger ausgedehnte Blutgerinnungen zu erzeugen, dass aber bei den sehr häufig sich durchaus widersprechenden Versuchsresultaten eine befriedigende Erklärung für diese Gerinnselbildung nicht gegeben sei.

Während fast in allen bisherigen einschlägigen Arbeiten, mit Ausnahme weniger (Hanau), eine sorgfältige mikroskopische Prüfung der experimentell erzeugten Blutgerinnsel unterblieb, wandten E. und S. gerade der mikroskopischen Untersuchung der Gerinnsel, d. i. deren Zusammensetzung und dem Verhalten der sie zusammensetzenden Elemente, besondere Aufmerksamkeit zu.

Von vornherein ist hervorzuheben, dass E. und S. weder durch Infusionen von defibrinirtem Blute, noch mit hämoglobinhaltigem, mit Wasser verdünntem Blutplasma, welches von Hunden gewonnen wurde, noch durch Hammelblut, welches längere Zeit auf 60—70° erwärmt, innerhalb 24 Stunden mehrfach gefroren und wieder aufgethaut und dann filtrirt worden war, eine zum Tode führende Gerinnselbildung an Hunden erzeugen konnten. Selbst Infusionen sehr beträchtlicher Quantitäten dieser Substanzen wurden ohne besondere Reaktion von den Thieren sehr gut vertragen. Ebenso hatte Infusion von mit Aether geschütteltem und dann filtrirtem Hammelblute, sowie von destillirtem Wasser einen durchaus negativen Erfolg.

Wohl aber konnten durch Injektion reinen Aethers bei Hunden und namentlich bei Kaninchen sofort Blutgerinnungen hervorgerufen werden, welche in wenigen Minuten oder selbst in noch kürzerer Zeit den Tod des Thieres zur Folge hatten.

„Die genaue Untersuchung der vorhandenen Gerinnsel an Zupfpräparaten und in Serienschnitten ergab in allen Fällen den gleichen Befund. Grösstentheils bestand das Gerinnsel aus rothen Blutkörpern, die zum Theil durch den Aether zerstört waren, daneben aus grösseren und kleineren Blutplättchenhaufen, Faserstoff, bald eng-, bald weitmaschig, mit dazwischen befindlichen, körnig geronnenen Eiweisskörpern des Plasma und nicht sehr zahlreichen Leukocyten."

Ganz ähnliche Resultate wurden auch durch Infusion von Pyrogallussäure erzielt, nur dass hier in den Gerinnseln, entsprechend der weniger zerstörenden Wirkung der Pyrogallussäure, die rothen Blutkörperchen noch gut erhalten waren.

In gleicher Weise kam es aber auch durch Injektion einer Aufschwemmung fein pulverisirten Korkes zur Bildung ausgebreiteter Gerinnsel im Herzen und in zahlreichen Aesten der Lungen-

arterie; bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich dieselben als lose Gerinnsel, welche Faserstoff und Blutplättchen in spärlichen und im Allgemeinen gleichen Mengen enthielten. Durch Injektion *Wooldrige*'scher Eiweissflüssigkeit konnten keine einheitlichen Resultate erzielt werden, indem einmal ein damit injicirter Hund starb, ein anderer dagegen völlig gesund blieb.

Aus ihren eigenen und den Versuchen anderer Autoren schliessen E. und S., dass durch Injektion von Hämoglobinlösungen, defibrinirtem Blute, Aether u. s. w. am lebenden Thiere wohl Blutgerinnungen erzeugt werden können, dass aber dabei oft sehr ungleiche Resultate erzielt werden. Aus den Versuchen von E. und S. geht hervor, dass im Allgemeinen eine Substanz um so sicherer Gerinnung hervorruft, je eingreifender und zerstörender sie sich dem Blute gegenüber verhält. So werden z. B. durch Aether, wie man auch ausserhalb des Thierkörpers beobachten kann, die Blutkörperchen zum Theil aufgelöst und zum Verkleben gebracht, die Eiweisskörper aus dem Plasma in körniger Form niedergeschlagen und ausserdem wird Aether auch auf das Endothel der Gefässwände zerstörend einwirken.

E. und S. heben wohl mit Recht hervor, dass es unter diesen Verhältnissen nicht nothwendig ist, bei solchen Versuchen das Zustandekommen der Blutgerinnung durch eine künstliche „Fermenttheorie“ zu erklären; die direkte Einwirkung der injicirten Flüssigkeiten auf das Blut ruft in demselben Veränderungen hervor, welche die Bildung mehr oder weniger umfangreicher Gerinnsel nothwendig zur Folge haben müssen, da an den abgetödteten und untereinander verklebenden Blutkörperchen und ausgefällten Eiweisskörnchen, sowie an den alterirten Gefässendothelien sich Blutplättchen und Fibrin niederschlagen werden. So erkläre sich auch die so grosse Ungleichheit der Versuchsresultate, indem die Grösse der sich bildenden Gerinnsel von sehr zufälligen Momenten, namentlich von der Art und Weise, wie gerade die injicirte Substanz sich mit dem Blute mische, abhängig sein werde, die Bildung kleinerer Gerinnsel aber, welche nicht geeignet sind, grössere Gefässe zu verstopfen, vom Thierkörper in grösserer Masse vertragen werde.

Aus der Thatsache, dass die Infusion gewisser Substanzen Blutgerinnung erzeugen kann, weitgehende Rückschlüsse auf die menschliche Pathologie zu machen, ist nach E. und S. unstatthaft, da ein ähnliches Verhältniss wie beim Experiment doch nur dann gegeben sei, wenn grössere Massen deletärer Substanzen, wie etwa bei Durchbruch eines Eiterherdes in eine Vene, sich in das Blut ergiessen.

Eben so wenig berechtigen die Versuche zur Annahme einer zur Thrombose Veranlassung gebenden Dyskrasie in Folge krankhafter Blutmischung, indem auch in Fällen multipler Thrombose die Thrombenbildung doch niemals den ganzen Gefässapparat betreffe, die lokal auftretenden Thrombosen aber nur durch lokale Störungen ausreichende Erklärung fänden. Hauser (Erlangen).

178. **Ueber Blutplättchen und Thrombose;** von Prof. M. Löwit in Innsbruck. (Fortschr. d. Med. VI. 10. 1888.)

L. giebt zu, dass den Blutplättchen bei der Thrombenbildung des Warmblüters eine wichtige Rolle zukommt. Allein es besteht zwischen den Ansichten Löwit's und denen von Eberth und Schimmelbusch ein principieller Gegensatz darin, dass L. die Blutplättchen nicht für präformirte Bestandtheile des normalen Blutes hält, sondern dieselben als durch Schädigungen der Blutbeschaffenheit und der Blutströmung ausgefälltes und in bestimmter Richtung morphologisch wie chemisch alterirtes Globulin betrachtet. L. gründet diese Auffassung auf chemische Untersuchung der Blutplättchen und auf den Umstand, dass er unter Beobachtung bestimmter Bedingungen am cirkulirenden Blute die Plättchen nicht wahrnehmen konnte. Als eine weitere Stütze seiner Ansicht, dass die Blutplättchen keine präformirten Gebilde seien, führt L. den allerdings sehr wenig in's Gewicht fallenden Grund an, dass man vorläufig noch keine physiologische Bedeutung der Blutplättchen unter normalen Verhältnissen kenne.

Entsprechend seiner Ansicht über das Wesen der Blutplättchen hält L. dieselben nicht für gleichbedeutend mit den kernhaltigen spindelförmigen Gebilden bei Amphibien und Vögeln, welche er vielmehr für Vorstufen der rothen Blutkörperchen hält, zumal er einen direkten Uebergang der Spindelformen in runde Formen mehrfach constatiren konnte. Da die Plättchen auch in einen fibrinähnlichen Körper übergehen, so lasse sich trotz der allerdings bestehenden morphologischen Verschiedenheiten keine so scharfe Grenze zwischen dem Plättchenthrombus und dem Gerinnungs- oder Fibrinthrombus ziehen, wie Eberth und Schimmelbusch es wollen.

Ob alle oder doch die Mehrzahl der Thromben beim Säuger der Hauptmasse nach aus Bluttplättchen bestehen und Leukocyten, rothe Blutkörperchen und typisches Fibrin nur als mehr unwesentliche Beimengungen enthalten, wie Eberth und Schimmelbusch annehmen, lässt L. unentschieden; beim Kaltblüter dagegen (Frosch) sollen entschieden die sogenannten weissen Thromben wirkliche Leukocytenthromben darstellen.

L. glaubt, dass die morphologischen Unterscheidungsmerkmale allein nicht ausreichen, die verschiedenen Thrombusformen zu beurtheilen, dass vielmehr auch die chemische Beschaffenheit des den Thrombus zusammensetzenden Materials berücksichtigt werden müsse.

Diese Auffassung dürfte allerdings in der von Löwit selbst gemachten Beobachtung, dass auch

Plättchen- und Leukocytenthromben schliesslich zur Bildung eines fibrinähnlichen Körpers führen, gerade keine Unterstützung finden; denn wenn 2 Thrombenformen, welche genetisch und morphologisch so grundverschieden sind, wie Plättchenthrombus und Leukocytenthrombus, schliesslich die gleiche chemische Zusammensetzung zeigen, wie ein von diesen beiden ebenso verschiedener einfacher Coagulationsthrombus, so ist das eben ein Beweis, dass die chemische Untersuchung der Thromben durchaus unzulänglich ist, um die Entstehungsweise der Thromben zu eruiren, und dass jedenfalls der Schwerpunkt bei der ganzen Frage auf die morphologische Untersuchung zu verlegen ist. Hauser (Erlangen).

179. **Ueber die Veränderungen des Myocardium in Folge von Durchschneidung der NN. extracardiaci**; vorläufige Mittheilung von Josef Fantino in Turin. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXVI. 23. p. 433 und 24. p. 449. 1888.)

F. untersuchte in einer Reihe von Experimenten an Kaninchen und Meerschweinchen die nach Vagus-Durchschneidung am Herzmuskel eintretenden Veränderungen. Die Untersuchungen wurden in verschiedenen Zeiträumen theils am frischen Herzmuskel, theils am gehärteten Präparate nach verschiedenen Methoden vorgenommen. Bereits 48 Stunden nach Vornahme des Experimentes fanden sich schon makroskopisch am Herzmuskel, besonders auf beiden Seiten des Ventrikelseptum, auf den Papillarmuskeln und aussen am Herzen entlang den Coronararterien isolirte, schmutzig weissgelbe Flecke. Nach der mikroskopischen Untersuchung waren an solchen Stellen die Muskelfasern zum Theil unter Verlust der Querstreifung aufgequollen, und an Querschnitten des gehärteten Präparates konnte Schrumpfung der Kerne unter Bildung eigenthümlicher Chromatinfiguren, häufig auch völliger Schwund der Kerne nachgewiesen werden. Nur in einem Präparate fand F. in einem Muskelfaserbündel mehrere Kerne in Theilung begriffen. Gleichzeitig wurde in den ersten Tagen eine Infiltration des intrafasciculären und intrafibrillären Bindegewebes mit Rundzellen beobachtet, welche am stärksten in der Umgebung der Blutgefässe entwickelt war. Vom 6. Tage an nehmen diese Zellen verschiedene, namentlich spindelförmige Gestalt an und es kommt an den Stellen der zelligen Infiltrationsherde unter völligem Schwund der Muskelfasern schliesslich zur Entwickelung von Bindegewebe.

F. führt diese Veränderungen auf Ernährungsstörungen des Herzmuskels zurück und schliesst daher aus denselben, dass wenigstens einzelne Vagusfasern trophisch auf den Herzmuskel einwirken. Nach Durchschneidung des Sympathicus und des Depressor konnten keine Veränderungen am Herzfleisch beobachtet werden.

Eine detaillirte Schilderung der vorliegenden Untersuchungen wird von F. in Aussicht gestellt. Hauser (Erlangen).

180. **Beiträge zur Muskelpathologie.** *Histiologische und chemische Untersuchungen nach Tenotomie und Neurotomie;* von Dr. Eduard Kraus in Berlin. (Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 315. 1888.)

A. Histiologische Untersuchungen. 1) *Veränderungen in Sehne und Muskel nach Tenotomie.* Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt. In den ersten Tagen nach der Tenotomie betrug die Gewichtsabnahme des Muskels 13.2%, nach 80 Tagen 51.4%, nach 7 Monaten noch 42.0%. In der Sehne: Vermehrung der Sehnenzellen, mehrfache Theilungsfiguren in denselben, Zunahme des fibrillären Gewebes. Im Muskel: Zunahme der Kerne des interstitiellen Gewebes und der Bindegewebsfibrillen, Auftreten von reichlichem Fettgewebe, Verschmälerung der Muskelfasern in ganz verschiedenem Grade, -Vermehrung ihrer Kerne. Die Veränderungen sind in wechselnder Weise ungleich über den Muskel vertheilt, so dass ziemlich normale Fasern mit stark verschmälerten, kernreichen, von breiten Bindegewebszügen eingeschlossenen abwechseln. K. meint, dass diese Veränderungen Folge seien „einer primär von der durchschnittenen Sehne aus sich fortpflanzenden subakuten und chronischen Entzündung des interstitiellen Bindegewebes, welches sekundär zur Atrophie und lokal durch Reizung ebenfalls zur Wucherung der Sarcoglia, d. h. des Muskelprotoplasma mit seinen Kernen im Inneren des Sarcolemmaschlauches führt.“

2) *Histiologische Veränderungen nach Neurotomie.* Sehr verschieden starke Atrophie, die in einem Falle in 16 Tagen zu einer Gewichtsabnahme von nur 16%, in einem anderen Falle zu einer solchen von 50% führte. Verschmälerung der Muskelfasern, Vermehrung der Muskelkerne, Zunahme des interstitiellen Bindegewebes. „Es scheint, dass nach Neurotomie die primäre Veränderung in einer Wucherung der Sarcoglia besteht, wodurch die Fibrillen comprimirt und zur Atrophie gebracht werden. Da nun die Muskelschläuche atrophiren, wuchert das zur Ausfüllung immer bereite Binde- und Fettgewebe.“

B. Untersuchung des Glykogengehaltes von Muskeln nach Tenotomie und Neurotomie. Zur *chemischen* Untersuchung wurde das Glykogen gewählt, welches allgemein als eins der Arbeitsmaterialien des Muskels gilt. Um die Menge desselben zu vermehren, wurden den Thieren 1 bis 3 Tage vor der Untersuchung 15—30 g Zucker in wenig Wasser gelöst eingeflösst. Es ergab sich, dass nach Neurotomie und Tenotomie der *Stoffwechsel* im Muskel hinsichtlich des Glykogen *nicht wesentlich gestört* ist. Kleine Schwankungen liessen sich auf Cirkulationsstörungen zurückführen.

Dippe.

181. **Ueber Lungenschwellung und Lungenstarrheit**; von Prof. S. v. Basch in Wien. (Wien. med. Presse XXIX. 17. 1888.)

Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit und deren Beziehung zum akuten, allgemeinen Lungenödem. Aus dem Laboratorium von Prof. S. v. Basch. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 18. 1888.)

Klinische Betrachtungen zur Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit; von Prof. S. v. Basch. (Wien. med. Presse XXIX. 23. 24. 1888.)

Ueber Lungenschwellung bei der kardialen Dyspnöe der Menschen; von Prof. S. v. Basch. (Wien. med. Blätter XI. 26. 27. 1888.)

Wenn der Abfluss des Blutes nach dem linken Herzen in irgend einer Weise gehemmt ist, während das rechte Herz kräftig arbeitet, so entsteht eine Ueberfüllung der Lunge mit Blut, der Kranke wird kurzathmig. Diese Kurzathmigkeit bezog man bisher auf das langsamere Strömen des Blutes in der Lunge und auf die Verkleinerung des Alveolen-Innenraumes durch die in denselben hineinragenden, übermässig gefüllten Capillaren (Traube). Die erste Hälfte dieser Erklärung besteht zu Recht, die zweite ist nach v. B. unhaltbar. Wenn die Lungengefässe stärker gefüllt werden, so tritt eine Streckung derselben ein, die ganze Lunge wird dadurch grösser, nicht nur ihr Volumen im Ganzen, sondern auch ihr Innenraum nimmt zu, die Lichtung der Alveolen wächst, die Blutfüllung erzeugt also zunächst *Lungenschwellung*. Da nun der höhere Blutdruck und die durch denselben entstandene stärkere Spannung der Alveolenwand die Excursionsfähigkeit der Alveole und damit der ganzen Lunge wesentlich beeinträchtigen, so entsteht in zweiter Linie *Lungenstarrheit* und diese bewirkt die Kurzathmigkeit.

v. B. sucht seine Annahme durch Ueberlegungen und Versuche zu stützen. Er deutet an, in welcher Weise Lungenschwellung und Starrheit klinisch nachgewiesen und verwerthet werden können, und er sucht die Bedeutung derselben auch für andere Verhältnisse klar zu machen, indem er z. B. die Kurzathmigkeit nach körperlichen Anstrengungen ebenfalls auf Lungenschwellung und Starrheit zurückführt. Die Untersuchungen werden fortgeführt werden und wir werden auf die von verschiedenen Seiten angezweifelte Annahme v. B.'s noch zurückkommen müssen. Dippe.

182. **Ueber die Resorption corpusculärer Elemente durch Lungen und Pleura**; von Dr. Wilhelm Fleiner in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXII. 1. p. 135 u. 2. p. 282. 1888.)

F. wiederholt die von Nothnagel angestellten Versuche über die Resorption corpusculärer Elemente durch die Lungen und erweitert dabei den Kreis seiner Beobachtungen auf die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse der Pleuren. Es ergab sich ein durchgreifender Unterschied zwischen der Thätigkeit der Pleura pulm. einerseits und der Pleura cost. und mediast. andererseits.

Ein Eindringen von Blut- oder Tuschekörperchen (die Versuchsanordnung ist im Original ausführlich beschrieben) zwischen die Cylinderepithelzellen der Trachea und der grösseren Bronchen konnte nicht nachgewiesen werden.

I. Resorption durch die Lungen.

Die in die Lungen eingedrungenen Blutkörperchen oder Tuschekörnchen erfüllen die Alveolen, zunächst und am meisten die dem Hilus benachbarten Bläschen, dringen durch die Kittleisten des Alveolenepithel in die Saftkanälchen, in die vielfach auffallend grosse unregelmässig gestaltete Lacunen eingeschaltet sind, ein, gelangen in die Lymphräume des peribronchialen und perivasculären Bindegewebes und von hier in selbständige Lymphgefässe.

Die zahlreichen pulmonalen Lymphknötchen, die einerseits Ausläufer in die Saftkanälchen des Lungenzwischengewebes senden, andererseits in die Wandung der Lymphgefässe subendothelial eingescheidet sind, nehmen aus beiden Quellen corpusculäre Elemente auf, die von der Peripherie her langsam gegen das Centrum vordringen. Ein solches Knötchen reicht mit seiner Breitseite bis unter die Bronchialschleimhaut, mit der anderen an das Lymphgefäss, dem die zugehörige Arterie folgt. F. hält es für höchst wahrscheinlich, dass durch diese Knötchen corpusculäre Elemente in das Bronchiallumen ausgeschieden werden.

Aehnlich diesem Vorgang stellt sich F. vor, dass die aus den peripherischen Alveolen in das subpleurale Lymphsystem eingedrungenen Tuschekörnchen zum Theil in die subpleuralen Lymphknötchen aufgenommen und durch diese in die Pleurahöhle ausgeschieden würden. Der andere Theil wird durch die subpleuralen Lymphgefässe den Hilusdrüsen zugeführt. Eine durch pathologische Vorgänge veränderte Pleura scheint im Stande zu sein, unabhängig von den Lymphknötchen, kleinste Körperchen passiren zu lassen.

Das letzte Ziel der Wanderung erreichten Blut und Tuschekörnchen in den Bronchialdrüsen, die sich als undurchlässig für diese Körper herausstellten.

II. Resorption durch Pleura costalis und mediastinalis.

Blut und Tuschekörnchen in die Pleurahöhle eingebracht, waren binnen wenigen Minuten — nach Ansicht F.'s beginnt die Resorption schon bei dem ersten Athemzug — in den Lymphbahnen der Pleura und den regionären Lymphdrüsen nachweisbar.

In der *Pleura cost.* gelangen die Tuschekörnchen durch die Stomata in das subendotheliale und von da in das von diesem durch eine Bindegewebs-

schicht getrennte tiefe Lymphgefässnetz, das seine in den Intercostalräumen verlaufenden Stämmchen dem der Art. mammaria parallel verlaufenden Hauptstamm zusendet.

Ein Theil des Pigments bleibt in den Drüsen liegen, deren jeder Intercostalraum eine, seltner zwei besitzt, und wurde hauptsächlich in den peripherischen Lymphsinus nachgewiesen.

Die Aufnahme erfolgt nicht, wenn die durch die normale Athmung bedingte Hebung der Rippen und Contraktion der Intercostalmuskeln und das enge Aneinanderschmiegen der Pleurablätter durch pathologische Zustände in Wegfall kommt.

Die *Pleura mediast.* betheiligt sich an der Resorption der Pigmentkörnchen vermittelst ihrer zahlreichen Lymphknötchen, in denen die Körperchen in unregelmässig gestalteten und unter einander anastomosirenden Räumen meist in einer zwischen Peripherie und Centrum belegenen Zone gelegen sind. Die Lymphe sammelt sich in einem der Anheftungslinie des Mediastinum parallel verlaufenden Hauptgefäss.

Die *Pleura pulm.* besitzt nicht die Fähigkeit der Resorption. Zur Region der Pleura cost. gehören die intercostalen Lymphdrüsen, zu der der Pleura mediast. die peritrachealen von der Bifurkation an bis über den Rand des Manubrium sterni hinaus (sternale, jugulare, supraclaviculare Drüsen).

F. weist zum Schluss auf die Bestätigung seiner Resultate durch die Sektion solcher Individuen hin, die bei Lebzeiten Blut aspirirt hatten oder Anthrakose der Lungen aufwiesen.

Pathologisch veränderte Drüsen nahmen kein Blut auf. F. sah sich auf Grund dieser Beobachtung veranlasst den weittragenden Satz vermuthungsweise auszusprechen, „dass pathologisch veränderte und obstruirte Lymphdrüsen eine Verlangsamung oder gänzliche Sistirung der Resorption in den Organen oder Organabschnitten bedingen können, in deren Lymphgefässgebiet sie eingeschaltet sind".

Wiener (Magdeburg).

183. **De la Pneumonoconiose anthracosique**; par Carrieu. (Arch. de Physiol. norm. et. path. XX. 4. Sér. II. 6. p. 181. 1888.)

C. hat an 3 Leichen mit Anthrakose, welche die durch dieses Leiden bedingten Veränderungen in der Lunge zum Theil in den ersten Anfängen zeigten, Gelegenheit gehabt die betreffenden Vorgänge in ihren Einzelheiten zu studiren. Er beschreibt die Verbreitung der Einlagerungen längs den Lymphgefässen, im Wesentlichen in der Umgebung der Bronchiolen und in der Peripherie der Lobuli, und die irritativen Vorgänge in den Lymphdrüsen, in welche der Kohlenstaub, eingeschlossen in Leukocyten, gelangt. Die weiteren, das Lungenparenchym befallenden Veränderungen seien von anderen entzündlichen Vorgängen durch ihren atrophisirenden und ulcerativen Charakter unterschieden. Durch Schrumpfung des in ihrer Umgebung neugebildeten Bindegewebes werden die Bronchen, später auch die Arterien comprimirt und Theile des Lungengewebes des Blutzuflusses beraubt und zum Zerfall gebracht.

Richard Schmaltz (Dresden).

184. **Ein Fall von Angiosarkom der Trachea**; von Dr. A. Zemann. (Wien. med. Presse XXIX. 21. 1888.)

Z. theilt den Sektionsbefund bei einem Kr. mit, der schon vor 20 Jahren von Schrötter beobachtet und wiederholt operativ behandelt wurde. Bei einem 34jähr. Mann hatte sich auf der Hinterfläche der Trachea in der Höhe des 4. Knorpelrings eine breitgestielte, flottirende Geschwulst entwickelt, welche die Luftröhre fast ganz ausfüllte und dadurch schwerste Athemnoth hervorrief. Die Untersuchung des excidirten Tumors ergab, dass es sich um ein in den tieferen Schichten stark vascularisirtes Sarkom handelte. Die Geschwulst recidivirte rasch, wurde nach 2 Jahren abermals entfernt und wuchs dann, aber viel langsamer, zum dritten Mal. Der Patient lebte nunmehr mit derselben, trotz der schweren Athemnothanfälle, noch bis 1887 und erlag zuletzt einer Pneumonie, nicht etwa einer Trachealverschliessung. Die Sektion ergab einen die Trachea fast ganz ausfüllenden, breitgestielten, höckrigen, schleimhautüberkleideten Tumor, der sich mikroskopisch als *Angiosarkom* mit reichlichen weiten Capillarräumen und spärlichen Spindel- und Rundzellen erwies.

Z. vermuthet, dass es sich hier um eine spätere Modifikation eines anfänglich vorhandenen Fibrosarkom gehandelt habe. Sarkome der Trachea sind ungemein selten; bisher ist erst *ein* ähnlicher Fall beschrieben worden (von Mayer-Hüni und Kaufmann im Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte Nr. 9. 1881.)

Beneke (Leipzig).

185. **Zur Casuistik und Häufigkeit des Carcinoma laryngis**; von B. Grimme. (Inaug.-Diss. München 1888.)

Unter 13517 Sektionen fand Gr. insgesammt 15 Fälle von Kehlkopfkrebs = 0.11% oder abzüglich zweier unsicheren Fälle 0.09%. Von diesen 15 Krebsen waren 7 primärer, 7 sekundärer Natur, 1 zweifelhaft. Von den primären Krebsen kommt 1 Fall auf 1931 Sektionen. Der Charakter der Larynxkrebse war vorwiegend der epitheliale. Das *männliche* Geschlecht stellte das Hauptcontingent, und zwar in den Jahren 40—49 und 60—69. Die Krebskachexie trat bei den Verstorbenen verhältnissmässig wenig in den Vordergrund.

Naether (Leisnig).

186. **Ueber einen Fall embolischer Verschleppung von Thrombenmaterial aus dem rechten Herzen in peripherische Körperarterien**; von Dr. S. Hauser. (Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 35. 1888.)

Der Fall schliesst sich ähnlichen Beobachtungen anderer Autoren (Cohnheim) an, bietet aber in seinem eigenthümlichen Verlaufe besonderes Interesse.

Bei einem 44jähr. Manne, der an akuter Nephritis gestorben war und im Leben die Erscheinungen einer Mitralinsufficienz dargeboten hatte, fanden sich eine

starke allgemeine excentrische Herzhypertrophie, eine relative Mitralinsufficienz — sämmtliche Herzklappen waren normal — Lungeninfarkte und zahlreiche Infarkte in Milz und Nieren. Im rechten Vorhofe sass ein 5 cm langer, in der Mitte stumpfwinklig abgeknickter graurother Thrombus, dessen eines den Abguss des Herzohres darstellendes Ende frei in die Vorhofshöhle ragte, während das andere spitzere Ende sich durch das offene Foramen ovale hindurchgeschoben hatte und nach abermaliger Abknickung als ein etwa 1 cm langer und 4 mm dicker Zapfen in den linken Vorhof hineinragte. Dieser Befund erklärte das gleichzeitige Vorkommen von Infarkten im grossen und kleinen Kreislauf bei gesunden Herzklappen. Nach dem Herausnehmen des Thrombus erwies sich das Foramen ovale als ein schmaler Spalt, der vor dem Hereinwachsen des Thrombus augenscheinlich durch Uebereinanderlegen der Septumblätter geschlossen gewesen war. Dippe.

187. **Tod durch embolische Verstopfung des Stammes der Vena azygos**; von W. Löschner. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 22. 1888.)

Bei einer 28jähr. Frau hatte ein Tumor, Riesenzellensarkom, am Knie die Amputation des rechten Beins nöthig gemacht. 24 Std. nach der Operation collabirte die Kr. unerwarteter Weise und starb einige Stunden später. Die Diagnose war auf Lungenembolie gestellt. Bei der *Sektion* fand sich keine Spur von Lungenembolie, dagegen eine Embolie der Vena azygos an ihrer Umbiegungsstelle. Der Embolus stammte aus einer der Schenkelvenen, welche sämmtlich frisch thrombosirt waren. Die V. cava inf. mit ihren Hauptästen war durch organisirte Thromben total obliterirt. Offenbar war diese letztere Thrombose vor längerer Zeit durch die Compression der V. poplit. dextra durch den Tumor erfolgt und hatte zur Ausbildung eines Collateralkreislaufs durch die Hautvenen und hauptsächlich durch die V. azygos geführt; die letztere war dadurch erheblich erweitert worden. Nach der Operation war es zur embolischen Verstopfung derselben an ihrer Beugungsstelle gekommen und dadurch der Rückfluss des Venenblutes beider Extremitäten unmöglich geworden. So war eine schwere Cirkulationsstörung bewirkt, die zur Schädigung der Centra der Medulla oblong. und damit zum Exitus lethalis führte. Beneke (Leipzig).

188. **Le lavage du sang**; par Dastre et P. Loye. (Arch. de Physiol. norm. et path. XX. 4. Sér. II. 6. p. 93. 1888.)

D. u. L. haben an Kaninchen Versuche mit intravenösen Injektionen von grossen Mengen einer physiologischen (7prom.) Kochsalzlösung gemacht. Die von den Thieren ohne Nachtheil vertragenen Mengen waren enorme (bis zu $^2/_3$ des Körpergewichts), wenn nur die Injektion langsam genug (höchstens 3 ccm pro Kilogramm Thier in der Min.) vorgenommen wurde, und vorausgesetzt, dass die Nieren, durch welche schon während der Injektion der grössere Theil der Flüssigkeit ausgeschieden wurde, normal funktionirten.

D. u. L. bezeichnen den Vorgang als Auswaschung des Blutes. Sie konnten dabei feststellen, dass die Ausscheidung durch die Nieren erst beginnt, wenn die injicirte Flüssigkeitsmenge die Blutmenge des Thieres ($^1/_{10}$ des Körpergewichts) übersteigt. Bei weiterer Injektion ging die Sekretion der Zufuhr parallel, so dass am Schlusse eine Gewichtszunahme um den Betrag des dem Thiere anfangs eigenen Blutquantum zu bemerken war. Dieser Theil der zugeführten Flüssigkeit wurde erst im Laufe der nächsten Stunden und Tage ausgeschieden.

Wurde die Injektion zu rasch vorgenommen, so gingen die Thiere noch während des Versuches oder später, theilweise unter Convulsionen, zu Grunde. Die Sektion ergab dann als wesentlichen Befund Transsudate in den serösen Höhlen und im Darme, Ekchymosen, Hämaturie.

Richard Schmaltz (Dresden).

189. **Des inflammations pseudo-membraneuses et ulcéreuses de l'intestin, considérées en général**; par Cornil. (Bull. de l'Acad. de Méd. 2. Sér. XX. Nr. 32. p. 234. 1888.)

C. theilt im Wesentlichen in dieser Arbeit das Resultat von Untersuchungen mit, die er an der Darmschleimhaut von Schweinen angestellt hat, welche an „Pseudoenteritis“ erkrankt und in verschiedenen Phasen der Krankheit getödtet worden waren. Im Beginn der Erkrankung, wenn sich in dem Darme eine dünne Pseudomembran findet, lasse sich nachweisen, dass sich die Lieberkühn'schen Drüsen und ihre Zellen in hervorragender Weise an der Bildung der Membran betheiligen. Durch Doppelfärbung könne man Bilder darstellen, welche einen Zusammenhang der im Lumen dieser Drüsen enthaltenen Fibrinpfröpfe mit dem ebenfalls fibrinösen Inhalt von Becherzellen in den Drüsen erkennen lassen. Diese rundlich aufgeblähten Becherzellen erscheinen gleichsam traubenartig um einen centralen Fibrinstiel angeordnet. Diese Becherzellen seien abgestorben und in Kugeln oder Blasen verwandelt, die im Centrum klar erscheinen und gegen die Peripherie hin Granula und ein Fibrinnetz erkennen lassen. Die gleichen Verhältnisse finden sich an der Oberfläche der Schleimhaut und auch die Zellen und Fasern des oberflächlich gelegenen Bindegewebes sterben ab und gehen in der Membran auf. In allen diesen Membrantheilen lassen sich grosse Mengen von Mikroben verschiedener Form und Grösse nachweisen. Weiter trete eine Zelleninfiltration der geschwellten Schleimhaut ein und endlich komme es zu Substanzverlusten durch Nekrose der Schleimhaut und der ebenfalls geschwellten und entzündeten Follikel. Bei entsprechender Behandlung konnte C. in den weiteren Stadien der Erkrankung in den Lymphgefässen des Darms, in den Mesenterialdrüsen und auch auf der Oberfläche des Peritonaeum die specifischen Krankheitserreger der Pseudoenteritis und ausserdem die gewöhnlichen Darmbakterien nachweisen. Die pseudomembranöse und ulceröse Darmentzündung eröffnet also Eingangspforten in den Organismus für eine Menge von Bakterienarten.

Richard Schmaltz (Dresden).

190. **Ueber follikuläre Entzündung der Harnwegeschleimhaut**; von Prof. E. Przewski in Warschau. (Gaz. Lek. VIII. 33. 34. 1888.)

Es ist längst bekannt, dass auf der Schleimhaut der Blase, der Harnleiter und der Nierenbecken mohn- bis hirsekörnchengrosse Gebilde vorkommen, die elementären lymphatischen Drüschen ähnlich sind. Ob sie jedoch normale oder pathologische Erzeugnisse bilden und auf welche Weise sie entstehen, ist bis jetzt unbekannt.

Schon im J. 1873 hatte P. einmal ein auffallendes Aussehen der Schleimhaut der Harnwege beobachtet; seitdem fand er es noch in 58 anderen Fällen, bei 45—60jähr. Leuten, die an Pneumonie, Abdominaltyphus, Nephr. chr., Herzfehler, Emphysem u. s. w. gestorben waren.

Die Veränderungen der Schleimhaut waren verschiedenartig. Besonders am Blasengrunde war die Schleimhaut stark geröthet und verdickt, seltener blass, verdünnt, gelblichweiss. Die zerstreuten Knötchen waren von verschiedener Grösse. An der Stelle eines jeden Knötchens wölbte sich die Schleimhaut mehr oder weniger hervor und man konnte eine grössere Anzahl der Knötchen mit dem Finger abtasten. Ihre Farbe war grauweiss oder graugelb. Manchmal sahen die Knötchen wie kleine Eiterherde aus und nach dem Anstechen floss ein eiterähnlicher Inhalt heraus. Am meisten konnte man sie im Lieutaud'schen Dreieck finden. An manchen grösseren Knötchen beobachtete P. kleine Unebenheiten, kleinste Geschwüre.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte herdartige kleinzellige Infiltration der Schleimhaut, welche sich nicht nur auf die Knötchen selbst beschränkte, sondern sich auch weiter verbreitete. Die Zellen gehörten zu den lymphoiden, mit körnigem Protoplasma und grossem Kern. In vielen Zellen sah man Fetttröpfchen.

Rings um die Knötchen war das Bindegewebe auch kleinzellig infiltrirt, besonders in und neben den Gefässwandungen. Je tiefer in der Schleimhaut, desto geringer war die Infiltration.

Das Schleimhautepithel war an den Stellen stärkerer Infiltration verändert. An grösseren Knötchen fehlten zumeist die oberen Epithelschichten, so dass am Blasengrund z. B. nur eine Schicht kurzer cylinderförmiger Zellen vorhanden war, während angrenzende Partien mit 5—6schichtigem Epithel bedeckt waren.

Um sich zu überzeugen, ob diese Knötchen auch normal existiren, suchte sie P. sorgfältig bei Kindern und Erwachsenen, fand sie aber entweder gar nicht oder nur in sehr spärlicher Anzahl und nie ohne gleichzeitige entzündliche Veränderungen der Schleimhaut.

Solche Follikularkatarrhe der Harnwege sind hartnäckig und zu Recidiven geneigt; man könnte sie z. B. mit Conjunctivitis trachomatosa vergleichen.

Die Follikularknötchen spielen auch eine gewisse Rolle bei tuberkulösen Entzündungen. Die feinsten Knötchen unterscheiden sich gar nicht von gewöhnlichen katarrhalischen, nur fand P. bei ersteren Tuberkel-Bacillen in den Knötchen schon dann, wenn in dem umgebenden Gewebe noch keine Bacillen vorhanden waren. Es scheint also, dass die tuberkulöse Infektion vorerst in jenen kleinen Knötchen beginnt.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

191. **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Glomeruli**; von Prof. Ribbert in Bonn. (Fortschr. d. Med. VI. 3. p. 490. 1888. Mit 1 Taf.)

R. hält, im Gegensatze zu den Untersuchungen von Friedländer, Langhans und Nauwerck, an seiner Ansicht fest, dass bei der Glomerulo-Nephritis eine Endothelwucherung an den an und für sich äusserst kernarmen Capillarschlingen der Glomeruli nicht stattfindet. Auf Grund neuer Untersuchungen gelangte R. zu der Ueberzeugung, dass alle jene Bilder, welche die genannten Autoren zur Annahme einer Endothelwucherung veranlassten, bei der grossen Schwierigkeit, welche die Untersuchung dieses Gegenstandes bietet, auf Täuschungen beruhen. Sehr häufig werden nach R. wirkliche Epithelien, welche sich thatsächlich auf der Aussenseite der Capillaren befinden, durch optische Täuschungen über die Lage der Kerne für in das Lumen hineinragende Zellen gehalten; ebenso sollen der Innenfläche der Capillaren fest anliegende Leukocyten Verwechslung mit Endothelien veranlassen können, wie es nach der Ansicht R.'s wahrscheinlich bei den Untersuchungen Nauwerck's geschehen ist. Auch die Ausfüllung der Capillarlumina durch proliferirende und netzförmig anastomosirende Endothelzellen, die Bildung einer Adventitia und die Existenz einer Basalmembran an den Capillaren, wie sie Langhans beschrieben hat, führt R. auf Täuschung zurück. In vielen Fällen von Glomerulo-Nephritis soll es nämlich nach R. zu einer mächtigen Epithelwucherung an den Glomerulis kommen, bei welcher aber die Theilung des Zellprotoplasma nicht immer gleichen Schritt hält mit der Kerntheilung, so dass eigenthümliche grosse Zellkörper mit mehreren Kernen entstehen, welche sich in gewisser Hinsicht mit Riesenzellen vergleichen lassen, wenn sie auch in der Form von letzteren abweichen; sie bilden flache Beläge, welche die Capillaren auf grössere Strecken hin überziehen sollen und auf senkrecht zur Gefässwand geführten Schnitten mehr oder weniger breite, der letztern anliegende Bänder repräsentiren. Die Contouren dieses continuirlichen Zellbelags seien in der Regel sehr scharf, ja scheinbar doppelt, so dass man in der That eine Membran vor sich zu haben glaube. Dieser scharfe Contour ist es, welchen Langhans nach der Ansicht R.'s als eine Basalmembran gedeutet hat, während das Endothelrohr von Langhans die eigentliche Capillarwand darstellt und seine zwischen diesen beiden Linien gelegene neugebildete Adventitia das Protoplasma des Epithelüberzugs sein soll.

Ferner entstehen nach R. bei einfacher Alkoholhärtung ohne vorausgegangene Injektion der Arterien mit absolutem Alkohol in dem gewucherten Epithelbelag der Glomeruli, besonders auch in den grossen vielkernigen Körpern, mehr oder weniger grosse Alveolen, welche schliesslich einen eben so grossen Raum einnehmen können, als das zwischen ihnen nunmehr netzförmig angeordnete Protoplasma; gerade derartige Bilder, vermuthet R., könnten zu der irrthümlichen Deutung Veranlassung geben, dass innerhalb eines erweiterten Capillarlumen gewucherte Endothelien sich netzförmig ausbreiten, namentlich wenn innerhalb der Vacuolen sich noch die Epithellage durchwandernde Leukocyten vorfänden. Hauser (Erlangen).

192. **On guanin gout in the hog and its relations to the sodium urate gout of man**; by W. Mendelson, New York. (Amer. Journ. of med. Sc. Febr. 1888. p. 109.)

M. erhielt einen Schweineschinken zur Untersuchung auf Trichinen, welcher kalkige Conkretionen enthielt; derselbe stammte von einem jungen Thiere und war erst gekocht, dann gebraten worden. In verschiedenen Theilen wurden Ablagerungen gefunden, welche bei der chemischen Untersuchung sich als Guanin erwiesen.

An den Knochen waren an verschiedenen Stellen an der Oberfläche der Verbindung zwischen Epiphyse und Schaft zerstreute Massen von wenig Millimetern Ausdehnung, über das Periost zerstreut zahlreiche schuppenartige Ablagerungen, in der festen Knochenmasse waren nur Kalksalze. In den Gelenkbändern, dem periartikulären Gewebe, den Knorpelüberzügen und den Semilunarknorpeln des Knies waren die Ablagerungen sehr reichlich, glichen den bei menschlicher Gicht vorkommenden, doch waren sie ohne Prädilektionsstelle überall zerstreut. In den Muskeln fanden sich die Ablagerungen am reichlichsten in den intermuskulären Septen, vielfach als lamelläre Gebilde, die nicht in die eigentliche Muskelsubstanz eindrangen, aber zwischen die Bündel sich erstreckten. In Fett und Haut wurden Ablagerungen nicht gefunden.

Ausser ihrer Verbindung mit einem Kalksalz sind die Guaninkrystalle mit einem Proteidkörper verbunden, der von dem Gewebe abgeleitet ist, in dem die Krystallisation stattgefunden hat. Während sonst Guanin sich in Salpetersäure löst, blieb eine zarte, colloide, strukturlose Masse zurück, welche sowohl beim Guanin, als bei harnsaurem Na die nadelförmige Gestalt und radiäre Anordnung der Krystalle in den Geweben bestimmt.

Mikroskopisch sieht man, dass die Ablagerungen immer vom Bindegewebe, entweder der Sehnenscheide oder der intermuskulären Septen, ausgehen und von hier zwischen und in die Fasern dringen, ohne besondere Strukturveränderungen zu bedingen. Die in die Krystalle eingeschlossenen Fasern erleiden Degeneration oder Nekrose, ebenso wie bei menschlicher Gicht. Diese Degeneration, deren Natur nicht genau festgestellt ist, scheint in gewisser Beziehung der amyloiden ähnlich zu sein; die Reaktion auf verschiedene Farben wird verändert, wie solche molekuläre Veränderungen von Ebstein für Gichtablagerungen gefunden wurden. Nirgends findet man entzündliche Reaktion, zellige Infiltration oder Vermehrung des Bindegewebes.

Das Guanin liegt in den Räumen der spongiösen Knochenmasse in der Epiphyse und breitet sich von hier auf den Knorpel aus, den es vor sich herschiebt, so dass an solchen Stellen eine Prominenz entsteht. Die Ablagerung beginnt am Knochen, denn sie ist in seiner Nähe am dicksten und nimmt nach der Oberfläche ab; nie fand man Krystalle zuerst an der Peripherie, wie bei menschlicher Gicht; auch war die Oberfläche im vorliegenden Falle nie erreicht, was aber auf die Frische derselben und das geringe Alter des Thieres zurückgeführt werden kann. Die Kristallisation ist in den Knorpeln interstitiell und intracellulär, letzteres nach Ansicht M.'s sekundär, nach dem ersteren Vorgang, entstehend; auch hier fanden sich keine strukturellen, wohl aber molekulare, durch Färbung erkennbare Veränderungen. Im Knochengewebe selbst waren Ablagerungen nicht vorhanden; in vielen Venen wurde das Lumen durch solche ganz ausgefüllt.

Beim Vergleich mit der menschlichen Gicht zeigt sich, dass es sich in beiden Krankheiten um krystallinische, N-haltige Ablagerungen, Endprodukte des Stoffwechsels, handelt, von denen die Urate normal sind, das Guanin abnorm ist. Die Analogie des Guanin, dessen Entstehungsbedingungen wir nicht kennen, mit den Uraten beim Menschen, ist klar, aber unter welchen Bedingungen im menschlichen Körper Anhäufung von Uraten, beim Schwein von Guanin entsteht, wissen wir nicht. Die Lebensweise ist bei beiden eine gleiche, insofern als beide Omnivoren sind und zur Ueberfütterung neigen.

Während Ebstein für die Gicht annimmt, dass die lokalisirte Degeneration oder Nekrose der Gewebe primär durch die Cirkulation von abnormen Mengen neutralen harnsauren Na in den Körperflüssigkeiten entsteht und nun durch die sauere Reaktion in den nekrotischen Geweben das lösliche Salz in unlösliche Harnsäure verwandelt wird, glaubt M., dass bei der Guaningicht die Ablagerung primär, die Degeneration sekundär ist.

Schliesslich bittet M. um Uebersendung von Notizen oder Präparaten von solchen Thierkrankheiten, die der Gicht gleichen.

Peipers (Deutz).

193. **Ueber Vererbung von Infektionskrankheiten**; von Prof. Max Wolff in Berlin. (Virchow's Arch. CXII. 1. p. 36. 1888.)

Diese Arbeit, die eine wichtige Frage mit entschiedener Stellungnahme W.'s behandelt, wird eine grosse Menge von Nachuntersuchungen zur Folge haben, sie sei deshalb eingehender besprochen. W. zieht den Bacillus des Milzbrandes, die Vaccine und die Variola in den Bereich seiner Untersuchungen.

A. Milzbrand.

Unter Benutzung der 3 erforderlichen Methoden, um Mikroorganismen sicher nachzuweisen, hat W. im Gegensatz zu den anderen Autoren, stets die eine Methode durch die beiden anderen controlirt und so Fehlerquellen möglichst ausgeschlossen.

Um die gleichzeitige Uebertragung mütterlicher Gewebstheile auf die fötalen ganz zu vermeiden, wurde der Fötus mit geglühten Instrumenten dem Fruchthalter entnommen, darauf je 15 Min. in Sublimat (1prom.) und absoluten Alkohol gebracht und mit sterilisirtem Wasser abgewaschen. Die mit sterilisirten Messern entnommenen Organe gelangten unter allen Cautelen zur Verarbeitung. Geimpft wurden 9 trächtige Meerschweinchen und Kaninchen, die sämmtlich an ausgesprochenem Anthrax innerhalb 36 Stunden bis 3 Tagen zu Grunde gingen.

Die Bauch- und Brustorgane der erzielten 29 Jungen wurden vermittelst der Gram'schen Methode auf Milzbrandbacillen untersucht und in keinem einzigen Fall wurde ein Bacillus aufgefunden. In der mütterlichen Placenta stets reichlich vorhanden, fehlten sie in den fötalen Zotten gänzlich.

Culturen wurden im Ganzen 156 angelegt und mit Leber-, Milz- und Lungenstückchen beschickt. Von diesen zeigten nur 6 (Versuch 8 und 9) Entwicklung von Culturen.

Von 24 Föten wurden zerriebene Gewebsstücke auf 29 Controlthiere verimpft und nur 3 Thiere (2 Meerschweinchen in Vers. 3 u. 4, 1 weisse Maus in Vers. 9) erkrankten an Milzbrand.

Ein Zusammentreffen von positiven Impfungen auf Platten und Controlthier fand nur bei Versuch 9 statt,

bei dem 2 Culturen und 1 Thierimpfung ein positives Ergebniss hatten.

Auf Grund dieser spärlichen positiven Resultate und auf der experimentellen Erfahrung fussend, dass die Undurchgängigkeit der Placenta für feste, nicht organisirte Körperchen die Regel sei, kommt M. zu dem Satz, „dass die Placenta, abgesehen von seltenen, durch pathologische Veränderungen derselben bedingten Ausnahmefällen, zu allen Zeiten der Schwangerschaft eine unüberschreitbare Schranke für die Milzbrandbacillen bildet“.

Die positiven Ergebnisse anderer Autoren (Strauss und Chamberland, Koubasoff) sowohl, als die eigenen, erklärt er als von einer zufälligen Infektion durch gleichzeitige Uebertragung kleinster, von der Mutter stammender Gewebstheilchen herrührend.

B. Vaccine.

Um festzustellen, ob die Immunitätswirkung der Vaccineimpfung von der Schwangeren auf den Fötus übergeht, wurden 20 Gravidae mit reiner humanisirter Lymphe ohne Zusatz mittelst Incision am Arm geimpft. Bei 11 Frauen war der Erfolg ein vollkommener, bei 6 ein modificirter, d. h. es bildeten sich nur Knötchen mit geringer peripherischer Entzündung.

Die Kinder dieser Mütter wurden zwischen dem 1. und 6. Tage post partum geimpft: bei allen stellten sich die charakteristischen Jenner'schen Bläschen ein.

Um ganz sicher zu sein, ob wirklich mit dem Auftreten der Pusteln die Immunität erlangt wird, wurden 6 zum ersten Mal mit vollem Erfolg geimpfte Kinder nach 6 Tagen einer zweiten Impfung unterworfen, ohne dass typische Bläschen zur Entwicklung kamen.

Bei Zusammenstellung der bis jetzt ausgeführten experimentellen Impfungen (Mayer, Underhill, Gast, Bernhardt) von Müttern und Neugeborenen ergiebt sich, dass von 63 erfolgreich geimpften Müttern 54 Kinder ebenfalls nach der Impfung typisch erkrankten. Bei den negativ reagirenden 9 Kindern wurde keine nachträgliche Impfung mehr vorgenommen, eine Controle, die W. verlangt, wenn er die Fehlimpfung nicht dem Zufall zuschreiben soll.

Das praktische Resultat dieser Untersuchung lässt sich dahin zusammenfassen, dass W. eine intrauterine Vaccination im Sinne Bollinger's verneint und die Impfung gravider Frauen als Schutzmittel gegen die Variola Neugeborener für werthlos erklärt.

Dass durch pathologische Veränderungen der Placenta, besonders syphilitischer Natur, gelegentlich der Uebergang des Impfgifts ermöglicht wird, stellt W. nicht in Abrede.

C. Variola.

Trotz der günstigen Bedingungen, die das Pockengift in Folge der bei Variola so häufigen uterinen Blutungen zum Uebertreten in den Fötus hat und trotzdem dass die Gefahr der Ansteckung per contiguitatem sehr nahe liegt, da die Pockeneruption bei schlaffem Scheideneingang bis hoch hinauf reicht, ist doch die fötale Variola ein seltenes Ereigniss. Wiener (Magdeburg).

194. **Zur pathologischen Anatomie der Febris recurrens**; von Dr. W. Puschkareff. (Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 421. 1888.)

P. hat seine Untersuchungen gelegentlich einer 1885—86 in Petersburg herrschenden Epidemie gemacht. Von 794 in das Alexander-Baracken-hospital aufgenommenen Kr. waren 579 (72.9%) Männer, 215 (27%) Frauen; der jüngste Pat. war ein 5jähr. Knabe, der älteste eine 76jähr. Frau. Von den 794 Kr. starben 48 (6%), darunter 30 Männer und 18 Frauen. Die sehr ausführliche Schilderung der pathologisch-anatomischen Befunde können wir auch im Auszuge nicht wiedergeben und beschränken uns auf den zusammenfassenden Schlusssatz. „Betrachten wir die Gesammtheit der beschriebenen pathologisch-anatomischen Veränderungen in den verschiedenen Organen, so müssen wir feststellen, dass bei Recurrens die Organe, wie auch das die Blutgefässe auskleidende Endothel parenchymatös entartet werden [!], wobei der Process in der Mehrzahl der Fälle auf albuminöse Schwellung und Trübung des Protoplasma sich beschränkt, d. h. auf einer Entwicklungsstufe stehen bleibt, wo bei günstigen Bedingungen eine vollständige restitutio ad integrum möglich wäre. Aber in anderen Fällen hinterlässt die Recurrens in den verschiedenen Organen stationäre Veränderungen, die für den Organismus nicht gleichgültig erscheinen. Zu solchen Veränderungen muss man die fettige Entartung der Herzmuskelfasern, die Exacerbation der chronischen Processe in der Leber und den Nieren und die Entwickelung des Narbengewebes in der Milz in Fällen einer günstigen regressiven Veränderung der gewesenen Infarkte rechnen.“ Die Veränderungen des Gefässendothel, die in ähnlicher Weise auch bei anderen akuten Infektionskrankheiten gefunden werden, bezieht Prof. Iwanowsky auf die pathologische Veränderung des Blutes, welches auf die Gefässwandungen reizend einwirkt.

Unter den verstorbenen Kr. waren 6, die das klinische Bild des *biliösen Typhoid* dargeboten hatten. Bei ihnen fanden sich genau dieselben anatomischen Veränderungen wie bei den Anderen. Biliöses Typhoid und Recurrens lassen sich also pathologisch-anatomisch nicht trennen.

Dippe.

195. **Kurze Mittheilung über das Vorkommen der Fränkel'schen Pneumoniekokken in einem Falle von Meningitis cerebrospinalis**; von Dr. G. Hauser. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 36. 1888.)

Das Wesentliche der Mittheilung ist in der Ueberschrift ausgesprochen. H. konnte die Angaben von Fränkel, Weichselbaum, Foà, Bordoni-Uffreduzzi bestätigen, nach denen der Fränkel'sche Pneumoniecoccus die Ursache der sich zuweilen an croupöse Pneumonie anschliessenden eitrigen Cerebrospinalmengitis ist. Er fand die Kokken bei einem 13 Monate alten Knaben (pneumonische Herde in beiden Unterlappen, eitrige Lepto-Meningitis) in ausserordent-

licher Menge ohne jede Beimengung irgend einer anderen Bakterienart. Die charakteristischen lanzettförmigen Kokken lagen meist mit ihren stumpfen Enden zu Diplokokken aneinander gereiht (nicht selten auch in grösseren Ketten); von einer Kapsel umgeben, zum grösseren Theile frei zwischen den Eiterkörperchen, seltener in Zellen eingeschlossen. Veränderungen, welche auf ein Absterben der eingeschlossenen Kokken hingedeutet hätten, waren nicht wahrzunehmen. Auch in der Umgebung, in der Wand und im Innern der Blutgefässe fanden sich massenhafte Kokken.

Dippe.

196. **Zur pathologischen Anatomie des Rotzes**; von W. Puschkarew und N. Uskow in Petersburg. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. Nr. 27. 1888.)

P. u. U. berichten über die interessante Entdeckung, dass sich in allen von ihnen untersuchten Fällen von Rotz *Fettembolie der Lungen*, und zwar in beträchtlichem Grade, fand. Die Herkunft des Fettes ist nicht sicher nachzuweisen, doch vermuthen P. u. U., dass die Abscesse der Haut dasselbe liefern. Auch in den Capillaren des Knochenmarks liessen sich Fettkügelchen nachweisen.

Beneke (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

197. **Ueber die Wirkung einiger antipyretischer Mittel auf den Eiweissumsatz im Organismus**; von Dr. Muneo Kumagawa aus Tokio (Japan). (Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 134. 1888.)

K. hat unter Leitung von Prof. C. Salkowski für mehrere Antipyretica die sehr mühsamen Untersuchungen über den Einfluss auf den Stoffwechsel ausgeführt. Die von K. geprüften Substanzen sind: *Natriumbenzoat, reine Benzoesäure, salicylsaures Natron, Salol, Antifebrin, Chinin, Antipyrin, Thallin.* Bei den in Stickstoffgleichgewicht gebrachten Hunden wurde der Stickstoffgehalt des Harnes nach Kjeldahl festgestellt, desgl. auch der der Fäces. Die Harnsäure wurde nach Salkowski bestimmt; ferner wurden der Gesammtschwefel in Harn und in Koth, die Gesammtschwefelsäure und die gebundene Schwefelsäure bestimmt und die Indicanreaktion im Harn angestellt. Da hier nur die Resultate wiedergegeben werden können, seien dieselben kurz in der Form vorgeführt, wie sie K. selbst resumirt: 1) *Benzoesaures Natron* bewirkt beim Hunde im normalen Ernährungszustande und in einer sein Wohlbefinden nicht schädigenden Dosis eine vermehrte Eiweisszersetzung, welche im Mittel 2—5%, im Maximum 19—22% über den normalen Umsatz beträgt. Von der resorbirten Benzoesäure erschien beinahe die Hälfte als Hippursäure und die andere Hälfte unverändert als Benzoesäure im Harn wieder. 2) Die Wirkung der eingegebenen *freien Benzoesäure* auf die vermehrte Stickstoffausscheidung ist etwas stärker, als diejenige des Natriumsalzes. Die antiseptische Wirkung der freien Benzoesäure im Darmtractus ergab sich aus der Verminderung des Indicangehaltes des Harns und derjenigen der „gebundenen" Schwefelsäure. Die freie Benzoesäure wurde beim innerlichen Gebrauche fast vollkommen resorbirt und erschien im Harn zur Hälfte als Hippursäure, zur anderen Hälfte unverändert wieder. 3) *Salicylsaures Natron* bewirkte in kleiner, den Organismus in keiner erkennbaren Weise schädigenden Dosis eine Vermehrung der Eiweisszersetzung um circa 10.6—13.4% über den normalen Umsatz; ferner eine von Anfang an eintretende starke Vermehrung der Harnsäureausscheidung, im Mittel um 31—45% grösser als normal. Ebenso erfahren die Gesammtschwefelsäure und der Schwefel des Harns eine vermehrte Ausscheidung. Die durch das salicyls. Natron bewirkte Plusausscheidung dieser Bestandtheile wird nach dem Aussetzen des Mittels durch eine verminderte Ausscheidung wieder compensirt. Die Darmfäulniss konnte das salicylsaure Natron offenbar darum nicht hemmen, weil es zu rasch resorbirt wurde. Eingegebene Hippursäure übt auf den Eiweissumsatz im Organismus keinen Einfluss aus. 4) Das *Salol* bewirkte beim Hunde eine starke Vermehrung des Eiweisszerfalles (im Mittel um 19%); es wirkt auch beim Hunde giftig. Die antiseptische Wirkung des Salols auf die Darmfäulniss ist nicht deutlich nachweisbar. 5) Die innerliche Darreichung des *Antifebrin* erzeugte beim Hunde in kleinen Dosen (2—3 g pro Tag) keine deutliche Vermehrung des Eiweisszerfalles, in grossen Dosen (4—5 g pro Tag) aber eine sehr starke Vermehrung desselben. Der Mehrausscheidung von Stickstoff folgte eine compensirende Minusausscheidung nach. Selbst grosse Dosen wurden vom Darm vollständig resorbirt und nach 24 Stunden fast vollkommen im Harn wieder ausgeschieden. Das Antifebrin wirkt auf die Darmfäulniss stark antiseptisch, desgleichen auch bei Blasenkatarrh. 6) Bezüglich des *Chinin* fand K. in Uebereinstimmung mit früheren Autoren, dass es den normalen Eiweissumsatz einschränkt; die Abnahme des Stickstoffs betrug 8.5—16.1%, die der Harnsäure 13—50% der normalen Ausscheidung. 7) *Antipyrin* bewirkte bei einem gesunden Hunde selbst in grossen Dosen weder eine Verminderung, noch eine Vermehrung des Gesammtstickstoffs im Harn, dagegen eine *sehr starke Vermehrung* der Harnsäureausscheidung (im Mittel 65% über die normale). Grosse Dosen Antipyrin wurden vom Hunde gut vertragen, schnell resorbirt und eben so schnell im Harn ausgeschieden, wobei die gebundene Schwefelsäure bedeutend vermehrt war. 8) Das *Thallin* bewirkte beim Hunde in grossen Dosen vermehrten Eiweisszerfall (im Mittel um 6.6%); es wird schnell resorbirt und eben so

schnell im Harn an Schwefelsäure gebunden ausgeschieden.

Unter allen diesen Antipyreticis nimmt das Chinin eine besondere Stelle ein, indem es den Eiweisszerfall und ebenso auch die Bildung der Harnsäure beschränkt. Von den übrigen Antipyreticis steht das Antipyrin dem Chinin insofern etwas näher, als es den Eiweisszerfall nicht steigert, dagegen steigert es von allen Fiebermitteln die Harnsäureausscheidung am stärksten.

Alle anderen Antipyretica steigern den Eiweisszerfall in grösserem oder geringerem Umfang, stehen also in dieser Beziehung dem Chinin und Antipyrin nach. H. Dreser (Strassburg).

198. **Ueber Phenacetin** (*Bayer*).

1) Kobler, Das *Phenacetin* (Para-Acetphenitidin als Antipyreticum. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 26. 27. 1887.)
2) Heusner, *Phenacetin*, ein neues Antipyreticum und Antineuralgicum. (Therap. Mon.-Hefte II. 3. März 1888.)
3) Hoppe, *Ueber die Wirkung des Phenacetin.* (Inaug.-Diss. Berlin 1888 und Therap. Mon.-Hefte II. 4. April 1888.)
4) Rohden, *Phenacetin* (*Bayer*). (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18. 1888.)
5) Grenfell, Osb., *The treatment of pyrexia with phenacetin.* (Practitioner Nr. 239. May 1888.)
6) Bell, *Phenacetine.* (Brit. med. Journ. April 7. 1888.)
7) Roe, *Phenacetine.* (Brit. med. Journ. May 26. 1888.)
8) Guerorguiewsky, *Phenacetin.* (Rev. gén. de méd. et de thérap. Nr. 10. 1888.)

Von den vorgenannten Publikationen über das „*Phenacetin* Bayer“ (Para-acetphenitidin $C_6H_4<\begin{matrix}O.C_2H_5 \ (1)\\ NH.(CO.CH_3) \ (4)\end{matrix}$) liegt derjenigen von Kobler (1) das grösste Krankenmaterial zu Grunde. K. prüfte die antipyretischen Wirkungen an 50 Kranken mit verschiedenartigen fieberhaften Processen (zwei Drittel davon Lungentuberkulose und croupöse Lungenentzündung). Einen specifischen Einfluss auf einen der fieberhaften Krankheitsprocesse hatte das Phenacetin nicht, wohl aber setzte es prompt die fieberhafte Körpertemperatur um 1.5—2.5° ohne irgend welche Intoxikationserscheinungen herab. Nach 4—6 Stunden war die continuirlich abfallende Körpertemperatur auf ihrem niedrigsten Punkte angelangt, wo sie ungefähr 2 Stunden verweilte, um alsdann im Laufe von 8—10 Stunden zu der vorigen Höhe zurückzukehren.

K. fasst seine klinischen Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen: 1) Das Phenacetin ist ein wirksames Antipyreticum. 2) Es entfaltet keinerlei unangenehme oder schädliche Nebenwirkungen. 3) Die Dosirung bewegt sich in Decigrammen. 4) Die einmalige Verabreichung einer grösseren Dosis zu 0.5—0.6—0.7 g ist zweckmässiger als die in getheilten stündlichen oder zweistündlichen kleineren Gaben.

Auf das Wachsthum von Bacillenculturen übte das Phenacetin nur eine ganz geringe Verzögerung aus.

Heusner (2) hat das Phenacetin in Bezug auf die Stärke seiner Wirksamkeit mit dem Antifebrin und Antipyrin verglichen und findet, dass 1 g Phenacetin ähnlich auf die Körpertemperatur einwirkt wie $^1/_2$ g Antifebrin und 2 g Antipyrin. Bei den meisten Kr. trat auf das Phenacetin hin eine sehr behagliche Ruhe und leichte Schläfrigkeit ein, wodurch das Phenacetin sich vor seinen Concurrenten in vortheilhafter Weise auszeichnet. Ausserdem wirkt es nach H., ähnlich dem Antipyrin, aber in weit energischerem Grade, beruhigend und schmerzstillend bei Neuralgien und Erregungszuständen des Nervensystems; auch empfiehlt es H. besonders noch gegen nervöse Schlaflosigkeit.

Eingehender hat sich klinisch Hoppe (3) mit dem Phenacetin beschäftigt. Aus den von ihm mitgetheilten Temperaturcurven von 20 fiebernden Kranken geht die sichere antipyretische Wirkung dieses Mittels hervor. H. fasst seine Resultate in folgenden Sätzen zusammen: Das Phenacetin ist eine (wahrscheinlich auf das Centralnervensystem wirkende) Substanz, welche in kleinen einmaligen Dosen von 0.2—0.4 bei Kindern, von 0.25—0.5 (0.7) bei Erwachsenen *kräftig antipyretisch wirkt,* ohne im Allgemeinen üble Erscheinungen zu machen. Bei kräftigen Personen kann es in dreisten Dosen gegeben werden, doch ist bei schwächlichen und heruntergekommenen Kranken (besonders Phthisikern) Vorsicht anzuwenden. In grösseren Dosen von 1.0—2.0, eventuell mehrmals täglich, ist das Phenacetin ein vorzügliches Antineuralgicum, welches gewöhnlich nach 1—2 Std. und sicher wirkt, meist ohne Nebenerscheinungen.

Rohden (4) rühmt gleichfalls von dem Phenacetin, dass die lästigen Nebenerscheinungen, welche sich beim Gebrauche anderer Antipyretica einstellen, hier gleich Null sind. Im Uebrigen stimmen die Angaben R.'s mit denjenigen der anderen Autoren bezüglich der Anwendung, Wirkung, Grösse der Dosen u. s. w. ganz überein.

Von ausländischen Beobachtern liegen 3 englische Publikationen bereits vor. Am ausführlichsten hat Grenfell (5) berichtet. Er giebt die kurzen Krankengeschichten von 10 meist Fieberkranken (Phthisis, Pneumonie, Erysipelas). Aus den Temperaturcurven geht der antipyretische Einfluss des Phenacetins ohne unangenehme Beiwirkungen sehr deutlich hervor; das Einzige war, dass in einem Falle eine dunkle Verfärbung des Urins beobachtet wurde.

In den kürzeren Mittheilungen von Bell (6) und Roe (7) wird ausser der antipyretischen auch der antineuralgischen Wirkung, besonders z. B. bei Ischias, gedacht.

Guerorguiewsky (8) spricht sich gleichfalls über die Wirksamkeit des Acetphenitidin sehr befriedigt aus. Er benutzte es als Fiebermittel bei Tuberkulose, Flecktyphus, akutem Rheumatismus, Erysipelas und Pneumonie in Gaben von 0.3 g.

Gegen die lancinirenden Schmerzen der Tabeskranken, Migräne und neuralgische Schmerzen fand er es als ein ebenso wirksam schmerzstillendes Mittel wie das Antipyrin; vor dem Antipyrin verdiene das Acetphenitidin aber den Vorzug, weil es den Magendarmtractus nicht belästigt (kein Erbrechen). —

Uebersieht man die soeben besprochenen Mittheilungen über das Phenacetin, so ergiebt sich, dass *keiner* der Autoren eigentlich von irgend ernstlichen Nebenwirkungen zu berichten weiss. Bedenkt man, wie bald nach der Einführung des Antipyrin und ganz besonders des Antifebrin in die Therapie die nachtheiligen Nebenwirkungen dieser Arzneistoffe betont wurden, so spricht der Umstand, dass bei dem Phenacetin trotz der schon zahlreichen damit gemachten Versuche noch nichts Ungünstiges herausgefunden wurde, sicher dafür, dass dieses neue Antipyreticum sich in Zukunft einen festen Platz in der Therapie wird behaupten können.

H. Dreser (Strassburg).

199. **Zur physiologischen und therapeutischen Wirkung des Hyoscinum hydrochloricum**; von Dr. E. Konrad. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 18. 1888.)

K. hat gefunden, dass Gaben von $^1/_2$—1 mg Hyoscin beim Menschen zuweilen anfänglich die Pulszahl erhöhen, dass aber nach der unregelmässigen und vorübergehenden Steigerung eine lang anhaltende Herabsetzung der Pulszahl eintritt. Er betont, dass das Hyoscin schon in den zu therapeutischen Zwecken verwendeten Gaben beachtenswerthe Störungen in der Herzinnervation hervorrufen kann. Er zählt dann alle die unangenehmen Vergiftungserscheinungen auf, welche das Mittel zu bewirken pflegt und welche auch er selbst beobachtet hat. Er hat das Mittel bei unruhigen Geisteskranken angewendet: „nach dem Erwachen tobten die Kr. einfach weiter, als wäre nichts geschehen“. Nichtsdestoweniger betrachtet K. das Hyoscin als einen „Gewinn“ für die Psychiatrie; man soll es aber nur bei chronischen Erregungszuständen und nicht länger als 2 bis 3 Tage geben. Möbius.

200. **A note on methylene and other anaesthetics**; by Spencer Wells. (Brit. med. Journ. June 9. p. 1217. 1888.)

Spencer Wells berichtet in dieser Mittheilung über einige Versuche, die er mit einem von Riedel in Berlin dargestellten Präparat von „Methylenchlorid“ an Stelle des Chloroform als Anästheticum ausführte. In der Einleitung spricht sich W. gegen den Aether aus, weil er als unangenehme Nachwirkungen nach der Operation unter Anderem oft eine äusserst starke Pulsbeschleunigung (bis 150) herbeiführe, desgleichen auch Reizung der Bronchialschleimhaut. Bei dem Gebrauch des Riedel'schen Methylenchlorids als Narkoticum (die Angaben W.'s über Beschaffenheit, Siedepunkt u. s. w. des R.'schen und anderer Präparate sind recht mangelhaft) stellte sich ein unangenehmer Zwischenfall häufig dadurch ein, dass die Röhre des *Junker*'schen Apparates sich sehr leicht partiell verstopfte durch eine Art Schnee oder „gefrorenen Wasserdampf“ in Folge der rapiden Verdunstung des Methylenchlorid (reines Methylenchlorid siedet bekanntlich bei 41°). Bei Anwendung des Londoner Präparates von Methylenchlorid habe W. niemals Derartiges beobachtet; dies Londoner Präparat wende er mit Vorliebe an Stelle des Chloroforms an.

H. Dreser (Strassburg).

201. **Anemonine en hare werking op het dierlijk organisme**; door P. Q. Brondgeest. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb., Donders-Jubil. 1888. S. 131.)

Zu seinen Versuchen verwendete B. von *Merck* bereitetes Anemonin in Lösung (1:300 Chlornatrium von 0.7—2.0%). Das Mittel schien im Laufe der Zeit Veränderungen zu erleiden, durch die es weniger wirksam wird; durch die Aufnahme von Wasser wird es in wirkungslose Anemoninsäure umgesetzt.

Bei Fröschen traten nach subcutaner Injektion von 10 mg Anemonin keine abnormen Erscheinungen ein, in Gaben von 20—30 mg schien es reizend auf Hirn und Rückenmark einzuwirken. Längere oder kürzere Zeit nach der Einspritzung treten heftige tetanische Krämpfe auf und später sterben die Thiere im Zustande allgemeiner Lähmung; bei nicht zu grossen Gaben treten die Krämpfe nicht auf, sondern die Lähmungserscheinungen behalten die Oberhand, doch sind Erscheinungen von Hirnreizung vorhanden. Das Gift wirkt sehr langsam und 5—6 Stunden nach der Einspritzung sind gewöhnlich noch keine Krankheitserscheinungen vorhanden.

Bei Kaninchen brachte die Injektion kleinerer Gaben bis zu 62 mg in die Vena jugularis keine Wirkung hervor, in grösseren Gaben (Injektion von 250 mg binnen einer halben Stunde) wirkte es binnen 36 Std. tödtlich; zuerst traten Sopor auf, Verlust der willkürlichen Bewegung, beschleunigte Respiration, dann Lähmung und geringer Krampf. Zuerst wird das Gehirn beeinflusst, erst später das Rückenmark; die Krämpfe entstehen zuerst in den Hirnnerven und später erst in den Rückenmarksnerven; die Reflexthätigkeit blieb sehr lange erhalten. Die Herzschläge werden Anfangs langsamer und später, bei der allgemeinen Lähmung, schwächer.

Das Anemonin ist demnach ein Hirngift, das durch Vernichtung der Funktion des Centralnervensystem unter den Erscheinungen von Krampf und Lähmung tödtet. Da aber beträchtliche Gaben nöthig sind, um deutliche Symptome hervorzurufen, und mitunter lange Zeit vergeht, ehe sie auftreten,

so kann man das Anemonin nicht zu den stark wirkenden Giften rechnen.

B. glaubt nicht, dass das Anemonin für die Therapie von grossem Werth sein wird, wenigstens nicht als Narcoticum; es ist schwer löslich (und kann deshalb leicht cumulativ wirken), theuer und schwer zu bereiten.

Walter Berger (Leipzig).

202. **Untersuchungen über die Wirkung des Adonidin**; von N. Sergiejenko in Kasan. (Gaz. Lek. VIII. 32. 1888.)

Der eigentlich wirkende Bestandtheil der Adonis vernalis ist ein Glykosid, das Adonidin, über dessen Wirkung bisher die Anschauungen noch nicht einig sind. S. hat auf's Neue Versuche vorgenommen, und zwar sowohl bei Kalt-, als auch bei Warmblütern.

Kaltblüter. Beim Frosch wirken 0.15—1.0 cmm schon tödtlich. Sofort nach subcutaner Injektion schlägt das Herz langsamer, die Herzcontraktionen werden kräftiger und verlängert; bei der Diastole wird die Herzkammer ungenügend und nicht sofort mit Blut gefüllt. Alsdann dilatirt sich die Kammer immer schwerer; auf dem gespannten Herzmuskel zeigen sich dunkle aneurysmenartige Vorwölbungen, die sich von der Basis gegen die Spitze hin peristaltisch verbreiten. Die Vorhöfe arbeiten sehr energisch und bestreben sich vergebens, das Blut in die Kammer hineinzupressen, welche letztere endlich, stark contrahirt, ganz zu schlagen aufhört. Allmählich verbleiben die Vorhöfe im Zustande der Diastole.

Weder Gehirn- oder Rückenmarksvernichtung, noch Durchtrennung der Vagi vermögen das Bild zu ändern. Das ausgeschnittene und in Adonidinlösung gelegte Herz verhält sich ganz analog. Das Adonidin wirkt somit entweder direkt auf den Muskel oder auf seine motorischen Nervenganglien oder endlich auf den im Herzen endigenden Hemmungsapparat.

Atropin lähmt bekanntlich letzteren, und deshalb wurden Frösche mit Adonidin und mit Atropin vergiftet. Jedoch änderte Atropin fast nichts im Gesammtbilde, so dass also die Hauptwirkung des Adonidin im Einfluss auf den Herzmuskel und auf die motorischen Ganglien besteht.

Da das Herz in starker Systole zu schlagen aufhört, wobei mechanische, elektrische und chemische Reize noch im Stande sind, Herzbewegungen hervorzurufen; da ferner letztere nach einer gewissen Pause, wie nach einer Erholung, selbständig wiederkehren, so muss man vermuthen, dass motorische Ganglien ihre Erregbarkeit und Lebensfähigkeit bis zu Ende der Vergiftung erhalten. Das Herz hört auf zu schlagen wegen Veränderungen im Muskel, dessen Contraktilität wächst, dessen Fähigkeit zur Diastole dagegen erlischt.

Das Adonidin übt aber auch auf die Endigungen des Hemmungsapparates im Herzen seinen Einfluss aus: im ersten Vergiftungsstadium steigt die elektrische Erregbarkeit der peripherischen Abschnitte der Vagi; später wird sie schwächer und erlischt vollständig. Das Adonidin wirkt auf dieselben somit zuerst erregend, dann paralysirend.

Adonidin wirkt auf das Herz 10mal stärker, als Digitalin und Scillitin. Im Gesammtbilde bemerkt man indessen keinen Unterschied.

Warmblüter. In den Verdauungstractus eingeführt ruft Adonidin Erbrechen und Entleerungen hervor; subcutan verabreicht wirkten ein und mehr Milligramm auf 1 kg Körpergewicht beim Kaninchen vergiftend; bei Ratten ist eine 5—7mal grössere Dosis erforderlich.

Nach 5—10 Minuten wird ein Hund unruhig, macht Kau- und Schlingbewegungen, athmet rasch und oberflächlich; es zeigt sich Speichelfluss. Die Herzschläge werden seltener, aber kräftiger; der arterielle Druck wird gesteigert. Alsdann treten Erbrechen und Muskelschwäche ein, so dass das Thier kaum im Stande ist, sich aufrecht zu halten. Das Herz schlägt jetzt schnell, aber stark; der Athem wird verlangsamt und tief. Später schlägt das Herz unregelmässig, der arterielle Druck fällt sehr rasch herab. Bewusstsein bis zum Tode erhalten. Häufige Krämpfe.

Wenn das Thier die Vergiftung überlebt, so bleibt Arrhythmie noch lange, manchmal den ganzen Tag über, bestehen.

Nach dem Tode wird das Herz in Diastole gefunden, der Muskel welk; die Venen sind mit Blut überfüllt; passive Hyperämie der Leber und Nieren; Blässe und Trockenheit der Milz; Extravasate auf den serösen Häuten.

Speichelfluss, Erbrechen, Krämpfe, Athemnoth deuten auf eine Reizung der Med. oblong. hin. Von derselben Reizung hängt auch der Einfluss auf das Herz ab.

Die Erregbarkeit der peripherischen Vagus-Abschnitte verändert sich anfangs gar nicht; später wird sie schwächer und erlischt dann ganz. Auch bei getödteten, mit Adonidin vergifteten Thieren erregt die Reizung der Vagi das Herz nicht zu Contraktionen. Diese Thatsachen beweisen, dass in späteren Stadien der Adonidinvergiftung intrakardiale Vagusendigungen paralysirt werden. Adonidin reizt somit die Centren des Hemmungsapparates in der Med. oblong. und dann paralysirt es die Herzendigungen dieses Apparates.

Der gesteigerte arterielle Druck im ersten Vergiftungsstadium hängt hier vom Reize des vasomotorischen Centrum ab. Im letzten Stadium der Adonidinwirkung sinkt der arterielle Druck, was von der Herzmuskelparalyse selbst abhängt; der Muskel reagirt bald nach Tödten des Thieres auf elektrische Reize gar nicht.

Kleine Adonidindosen verringern bei Hunden die Harnmenge, grosse unterbrechen die Diurese vollkommen.

Bei Kaltblütern ist Adonidin ein Herzmuskelgift, bei Warmblütern ein Gift für das verlängerte Mark.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

203. **Over de werking van eenige stoffen uit de digitalis-groep op het geïsoleerde kikvorschhart bij verschillende temperaturen.** *Bijdrage tot de kennis van den invloed der temperatuur op de werking van geneesmiddelen*; door B. J. Stokvis. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festbundel. Donders-Jubil. S. 465. 1888.)

St. beobachtete, dass die Frequenz der Schläge des isolirten Froschherzens bei über der gewöhnlichen Temperatur (15 bis 18°) gelegenen Temperaturen anfangs zunimmt, bei fortgesetzter Einwirkung der höheren Temperatur aber nach einiger Zeit wieder beträchtlich abnimmt, binnen 30 bis 60 Min. selbst bis zur Hälfte der Schläge. St. musste deshalb bei seinen Versuchen diese Accommodation des Herzens an die veränderte Temperatur erst abwarten, ehe er die Mittel, deren Wirkung er untersuchen wollte (Digitalinum purissimum pulverisatum von Merck; Helleborein, ebenfalls von Merck; Strophanthin), mittels Durchströmung in Anwendung brachte. Er beobachtete bei Anwendung dieser Mittel bei gewöhnlicher Temperatur neben einer Vermehrung der durch das Herz geleisteten Arbeit zugleich eine so bedeutende Vermehrung der Frequenz, dass sie oft die normale

übertraf, bei der Abnahme der Herzenergie fortbestand und bis zum Stillstand des Organs oder bis kurz vor demselben andauerte. Untersuchungen über den Einfluss der Temperatur (die höchsten Temperaturen, die St. anwendete, waren 28 bis 31° C., die niedrigsten + 3 bis 4°) ergaben, dass bei allen Temperaturen, bei denen ein isolirtes und künstlich genährtes Froschherz regelmässig arbeitet, die Stoffe aus der Digitalisgruppe darin dieselben funktionellen Veränderungen hervorbringen. Der Temperaturgrad hat aber einen unverkennbaren Einfluss auf die Dosis, die zur Erlangung einer bestimmten funktionellen Modifikation der Herzthätigkeit erforderlich ist; wenn bei verschiedenen Temperaturen dieselbe Wirkung hervorgebracht werden soll, so wird dazu eine Menge erforderlich, die im Allgemeinen umgekehrt proportional der Höhe der Temperatur ist, bei der die Wirkung stattfindet. Durch die Temperatur werden also nur die Schnelligkeit und die Intensität, nicht die Art der Wirkung dieser Stoffe auf das isolirte Herz beherrscht. Die Stoffe der Digitalisgruppe wirken nach St. als chemische Reize, d. h. als Stoffe, welche die normalen Stoffwechselprocesse im Herzen anzuregen und so zu erhöhen vermögen, dass das Herz durch Ermüdung erschöpft wird, und die in dieser Hinsicht vollkommen gleich stehen mit allen anderen die Schnelligkeit des Stoffwechsels erhöhenden Bedingungen (elektrische, thermische, mechanische Reize). — Für die Anwendung bei Kranken folgt aus St.'s Untersuchungen, dass kleine Dosen, die bei normaler Temperatur keine oder nur äusserst geringe Wirkung haben, bei Fiebertemperatur den gewünschten therapeutischen Effekt hervorbringen können. Walter Berger (Leipzig).

204. **Ueber die physiologische Wirkung des Strophanthin**; von Dr. J. Popper. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXVI. 22. 1888.)

P. berichtet in dieser vorläufigen Mittheilung kurz über die Aenderungen in dem Cirkulationsapparat nach der Injektion von Merck'schem *Strophanthin*. Das Steigen des arteriellen Blutdruckes führt P. mit Recht nicht auf vasoconstrictorische Vorgänge oder peripherische Gefässwirkungen, sondern auf eine vermehrte Herzarbeit zurück, derart, dass in der Zeiteinheit eine grössere Menge Blut das Herz verlässt als zuvor. Die Gefässe des blossgelegten Darmes erscheinen während der Drucksteigerung auch nicht blässer als zuvor, sondern eher röther. Der Venendruck ändert sich kaum, während der arterielle Druck wesentlich steigt; auch steigt in der Arteria pulmonalis der Druck weniger als in der Aorta. Von den Herznerven bleiben die Nervi accelerantes während der Intoxikation intakt, während die Hemmungsfasern allmählich ihre Reizbarkeit verlieren und keine Pulsverlangsamung mehr zu erzeugen vermögen.

P. wird über diese interessanten, im Laboratorium von Prof. v. Basch angestellten Versuche demnächst ausführlicher berichten.

H. Dreser (Strassburg).

205. 1) **Ueber die diuretische Wirkung der Quecksilberpräparate**; von Dr. Wladyslaw Bieganski. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 177. 1888.)

2) **Klinische Beobachtungen über Calomel als Diureticum und Hydragogum**; von Dr. R. Stintzing. (Ebenda p. 206.)

3) **Calomel und Digitalis bei Ascites in Folge von Lebercirrhose**; von Dr. Schwass. (Berlin. klin. Wchnschr. XXV. 38. 1888.)

1) Nachdem B. sich von der *guten, oft geradezu glänzenden diuretischen Wirkung des Calomel* bei hydropischen Herzkranken überzeugt hatte, stellte er Versuche darüber an, ob das Calomel auch bei Gesunden die Harnausscheidung vermehrt und ob auch die anderen Quecksilberpräparate diuretisch wirken. Beide Fragen konnten mit ja! beantwortet werden. Regelmässig trat bei Gesunden nach einigen Tagen eine Verstärkung der Diurese ein und regelmässig wirkten auch die anderen Quecksilberpräparate, am stärksten subcutane Injektionen, am schwächsten Einreibungen derselben, diuretisch. Die wichtigste Rolle spielt nach B.'s Erfahrungen die Menge des angewandten Präparates, nur mittlere und grössere Mengen wirken mit irgend welcher Sicherheit. Das Calomel hat B. zu 0.2—0.3, 3—4mal täglich gegeben und stets etwas Opium zugesetzt. Stomatitis trat trotz der üblichen Vorsichtsmaassregeln häufig, aber nicht in bedenklichem Grade auf. Die diuretische Wirkung des Quecksilbers denkt B. sich beruhend auf dem Reiz, den dasselbe auf die Nierensubstanz ausübt. Daher wird die Wirkung schwächer, oder bleibt ganz aus bei pathologischen Veränderungen in den Nieren.

2) St. theilt 27 Krankengeschichten mit und fasst die Erfahrungen, die er mit dem Calomel als Diureticum gemacht hat, ungefähr in folgende Sätze zusammen.

Calomel ist ein Diureticum, welches energischer wirkt, als alle sonst bekannten harntreibenden Mittel. Die Wirkung tritt auch bei nichthydropischen Menschen hervor, weitaus am stärksten und sichersten ist sie bei kardialem Hydrops, mag derselbe Folge von Klappenfehlern oder von primären Herzmuskelerkrankungen sein. Diese Wirkung bleibt aus, oder ist ungenügend, wenn die Herzinsufficienz die höchsten Grade erreicht hat, d. h. dann, wenn auch andere Mittel stets unwirksam sind. Bei gleichzeitiger chronischer Nephritis kommt die Wirksamkeit des Calomel noch zur Geltung, wenn die Nephritis der Herzerkrankung gegenüber in den Hintergrund tritt.

Bei der Beseitigung des kardialen Hydrops durch Calomel spielt nicht nur die gesteigerte

Diurese, sondern auch die Wasserabfuhr durch den Darm eine Rolle. Je ausgiebiger allerdings die Harnvermehrung, desto grösser der allgemeine Erfolg. Ueberwiegt die extrarenale Ausscheidung die renale, so kann zwar noch eine geringe Abnahme des Körpergewichtes eintreten, aber der günstige Allgemeinerfolg bleibt aus.

St. hat 3mal täglich 0.2 Calomel mit Opium 0.01 gegeben und meint, dass man unangenehme Nebenwirkungen durch grosse Sorgfalt ziemlich vermeiden kann. Am heftigsten treten die Erscheinungen des Merkurialismus immer dann auf, wenn die diuretische Wirkung ausbleibt, ein Umstand, der besonders zu sorgfältiger Auswahl der geeigneten Fälle mahnt.

Auch St. ist geneigt, die Wirkung des Calomel auf eine Reizung der Nieren zu beziehen. Auf Herz und Gefässsystem hat es keinen Einfluss und ist darum durchaus nicht im Stande die Digitalis zu ersetzen. In der richtigen Verbindung von Digitalis und Calomel dürfte die beste Behandlung der Herzwassersucht gegeben sein.

3) Während sowohl Stintzing als auch Bieganski (und die meisten anderen Autoren) die diuretische Wirkung des Calomel bei entzündlichen Exsudaten und hydropischen Ansammlungen in den Körperhöhlen nicht Herzkranker als recht gering und unzuverlässig anschlagen, theilt Sch. mit, dass er gerade bei *Ascites in Folge von Lebercirrhose* mit einer *Verbindung von Calomel und Digitalis* (0.1 und 0.05 3stündl. etwa 1 Woche hindurch) die besten Erfolge erzielt hat. Die wiedergegebenen Krankengeschichten aus dem Augusta-Hospital zu Berlin sind unanfechtbar. Die beiden Mittel vertragen sich sehr gut mit einander, ja es scheint, als wenn das Calomel gerade in Verbindung mit Digitalis seltener unangenehme Nebenerscheinungen macht. Wichtig ist, dass die Kranken nicht in einem gar zu späten Stadium in Behandlung kommen. Besteht ein sehr mächtiger Erguss, so muss zunächst eine Punktion gemacht werden, da eine Compression der Ureteren die Kur leicht in Frage stellen könnte. Dippe.

206. **Recherches expérimentales relatives à l'action des médicaments sur la sécrétion biliaire et à leur élimination par cette sécrétion**; par J. L. Prévost et Paul Binet. (Revue méd. de la Suisse romande VIII. 5. p. 249; 6. p. 313; 7. p. 377. 1888.)

Nach einer Zusammenstellung der in der Literatur vorhandenen Arbeiten über die Gallenabsonderung und ihre Beeinflussung durch Medikamente berichten P. und B. über ihre eignen, an 2 Hunden mit permanenten Gallenfisteln angestellten Versuche. Die 24stündige Gallenmenge berechnen P. und B. zu 17 g pro Kilogramm Thier. Die Ausflussgeschwindigkeit der Galle nimmt im Allgemeinen ziemlich bald nach der Nahrungsaufnahme zu. Einführung von Wasser in den Magen, sowie Injektion desselben in die Venen alterirt die Sekretion kaum. Injektion von Galle, sowie von gallensauren Salzen sowohl in den Magen, wie in das Duodenum, als auch direkt ins Blut rief beträchtliche Vermehrung hervor. Von Mineralsalzen waren nur von ganz unbedeutender Wirkung doppeltkohlensaures Natrium, schwefelsaures, phosphorsaures Natrium. Nach chlorsaurem Kali stieg 15—20 Min. nach der Aufnahme in den Magen die Sekretionsgeschwindigkeit auf das 2—3fache des normalen Betrags; auch war chlorsaures Salz direkt in der Galle chemisch nachweisbar. Chlornatrium war ohne Einfluss. Jodkalium änderte nicht die Quantität der Galle, machte sie aber mehr viscös und dunkler. Bromkalium und Bromnatrium hatten eine nur undeutliche Vermehrung zur Folge. In der Asche der Galle war Brom nachweisbar. Natürliches Karlsbader Salz und desgleichen Wasser bewirkten *keine* merkbare Vermehrung. Durch Chlorlithium wurde die Ausscheidung der Galle merklich herabgesetzt; spektroskopisch war es in dem Sekret nicht nachzuweisen.

Von Metallen bewirkte Quecksilber als Calomel eine leichte Verminderung, Sublimat keine Aenderung der Gallenmenge. Elektrolytisch war nur äusserst wenig von dem Metall in der Galle nachzuweisen. Nicht fällbares Eisensalz bewirkte subcutan injicirt eine leichte Verminderung mit nur spurenweisem Uebergang des Metalles in das Sekret; Kupfer ging nach der subcutanen Injektion gar nicht über, Blei nur in Spuren; Arsenik steigerte die Quantität der Galle etwas und war darin mit Hülfe des Marsh'schen Apparates nachzuweisen.

Von organischen Substanzen war das Terpentinöl als wesentlichster Bestandtheil des „Durande'schen Mittels" von besonderem Interesse; es bewirkte eine mehrere Stunden anhaltende vermehrte Sekretion einer flüssigeren und klareren Galle als zuvor; auch konnte der Uebergang dieses Medikamentes constatirt werden. Weniger stark wirkte das *Terpinol* und vom *Terpin* waren nur grosse Dosen von Einfluss. *Natriumsalicylat* rief sowohl vom Magen aus wie subcutan eine rasche Vermehrung auf das Doppelte hervor; ähnlich *Natriumbenzoat* und *Salol*. *Alkohol, Aether, Glycerin* waren ohne Einfluss. Von Alkaloiden bewirkte *Chinin* nach Aufnahme per os eine leichte Vermehrung. In der Galle war es nicht nachweisbar. Nach *Muscarin* war die Wirkung inconstant und nach *Pilocarpin* blieb sie ganz aus; *Atropin* bewirkte deutliche Verminderung, *Coffëin* war ohne Wirkung; *Strychnin* hatte während der Vergiftungserscheinungen eine Verminderung zur Folge; *Cytisin, Kairin* waren ohne Einfluss, der des *Antipyrins* war nicht constant. *Propylamin, Trimethylamin* bewirkten eine nur vorübergehende Steigerung, so auch *Harnstoff*.

Von vegetabilischen Purgantien war die *Senna* ohne, *Rhabarber* nur von unbedeutendem Einfluss; der der Aloë hingegen war deutlich, desgleichen auch der von Cathartinsäure in etwas grösserer Dosis.

Es wäre erwünscht gewesen, wenn die Autoren in ihrer Abhandlung statt der mehr allgemein gehaltenen Ausdrücke über Sekretmenge die Zahlen ihrer Versuchsprotokolle geboten hätten.

H. Dreser (Strassburg).

207. **Des injections hypodermiques de quinine**; par les DDr. de Beurmann et Villejean. (Bull. de Thér. LVII. 10. 12; Mars 15. 30. 1888.)

de B. und V. geben einen längeren geschichtlichen Ueberblick über das bei hypodermatischen Chinineinspritzungen angewendete Verfahren und heben besonders die Unzweckmässigkeit der meisten bisher zu solchem Behuf angewendeten Präparate hervor: entweder reizen dieselben bei der wünschenswerthen Concentration örtlich zu stark, oder man muss, bei grösserer Verdünnung, die Kranken durch häufigere Einstiche belästigen. Nach de B. und V. entspricht fast nur *ein* Präparat dank seiner grossen Löslichkeit und dabei geringen örtlichen Reizung den gewünschten Anforderungen, nämlich das zuerst von Vitali (Galignani; Ann. univ. di Med. et Chir. Juillet 14. 1882) durch Doppelzersetzung von zweifach schwefels. Chinin und Chlorbaryum erhaltene Salz, welches man, als Bichlorhydrat des Chinin, fälschlich (weil es sauer auf Turnesol [Lakmus] reagirte) als saures Salz zu bezeichnen pflegte, das aber thatsächlich, entsprechend der bibasischen Natur des Chinin, ein neutrales Salz darstellt (während das alte sogen. neutrale salzsaure Chinin im chemischen Sinn als basisches Salz zu bezeichnen ist). Mit diesem Salz ($C_{40}H_{24}Az_2O_4$, 2HCl) behandelten de B. und V., wie auch mit gleichem Erfolg Schivardi, eine Reihe von Kr. und kamen dabei zu folgenden Ergebnissen:

1) Das neutrale salzsaure Chinin ist das einzige Chininsalz, welches man zu subcutanen Einspritzungen verwenden sollte; es ist dasselbe das Bichlorhydrat, welches die alten Schrifsteller wegen seiner Reaktion auf Turnesol als saures salzsaures Chinin aufführen. 2) Das neutrale salzsaure Chinin löst sich zu 2 Dritteln seines Gewichtes in Wasser, man kann daher leicht Lösungen herstellen, welche 75 cg auf 1 ccm Flüssigkeit enthalten. 3) Diese Lösungen halten sich ohne merkliche Veränderung und sind sehr leicht zu handhaben. 4) In die Gewebe mit der *Pravaz*'schen Spritze eingespritzt, bewirken sie unbedeutenden Schmerz und weder örtliche, noch allgemeine Unfälle. 5) Beim Mangel des neutralen salzsauren Chinin kann man sich des in den Apotheken vorräthigen basisch salzsauren bedienen und, um die beschriebene Lösung zu erhalten, gleiche Theile des basischen Salzes mit reiner Salzsäure mischen; D. 1.045. Die so erhaltene Flüssigkeit enthält 75 cg salzsaures Chinin auf 1 ccm. 6) Die lange Zeit streitige Frage über die Anwendung des Chinin auf subcutanem Wege wird hierdurch in befriedigendster Weise gelöst.

O. Naumann (Leipzig).

208. **On the use of codeine to relieve pain in abdominal disease**; by T. Lauder Brunton. (Brit. med. Journ. June 9. p. 1213. 1888.)

L. B. nahm zu der Anwendung des Codeins am Menschen Veranlassung aus einem Experiment Berthe's, bei welchem von 2 mit der gleichen Dosis Arsenik 15 Grain [1 g] vergifteten Hunden derjenige, welcher zugleich 7$^1/_2$ Grain [0.5 g] Codein erhalten hatte, von den heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und blutiger Diarrhöe verschont blieb. L. B. versuchte nun die starke Verminderung der Irritabilität der Eingeweide durch das Codein auch für klinische Zwecke auszubeuten. Der erste von ihm berichtete Fall betraf eine Typhlitis mit Entzündung des Beckenzellgewebes, wo stets durch 1 Grain [0.066 g] Codein eine sichere Erleichterung des Schmerzes bewirkt wurde; desgleichen bei einem schmerzhaften Unterleibstumor, ferner bei Koprostase, ebenso wurden die Schmerzen in Fällen von Leber- und Pankreaskrebs und anderen malignen Leiden der Eingeweide durch dieses Mittel sehr vermindert. In solchen Fällen gab L. B. $^1/_2$ Grain [0.033 g] Codein in Form einer Pille mit Extr. Gentianae, 3mal täglich 1 Pille; genügte dies nicht mehr, so stieg er auf 1 Grain und gab dies, so oft es nöthig. Betäubung rief das Mittel in dieser Form gewöhnlich nicht hervor, auch störte es die Verdauung nicht.

Bei langdauernden Enteralgien ohne organische Krankheiten genügte 3mal täglich 1 Grain, ohne Steigerung der Dosis, um während Monaten die Schmerzanfälle aufzuheben. L. B. hält das Codein als schmerzstillendes Mittel speciell da für indicirt, wo der Schmerz im Verbreitungsgebiet des Bauchsympathicus seinen Sitz hat.

H. Dreser (Strassburg).

209. **Die α-Oxynaphtoësäure**; von Dr. A. Lübbert. (Fortschr. d. Med. VII. 2. 1888.)

Die α-Oxynaphtoësäure wird durch Zusatz von Mineralsäure zu einer Lösung ihres Natriumsalzes gewonnen, welches letztere wiederum durch Erhitzen von α-Naphthol-Natrium mit CO_2 entsteht. L. schildert zunächst die chemische Constitution der genannten Säure, deren Präparate er aus der *v. Heyden*'schen Fabrik in Radebeul bei Dresden bezog. Des Weitern geht er dann auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften des genannten Körpers ein, von denen nur die gleiche Stellung zum α-Naphthol, wie sie die Salicylsäure zum Phenol einnimmt, erwähnt sein mag. Der Prüfung der antibakteriellen Eigenschaften der genannten Säuren kommt der grösste Theil der Arbeit, die in drei Hauptheile zerfällt, zu.

Im 1. Theile wird behandelt die Einwirkung der Säure auf Mikroorganismen, die in geeigneten Nährsubstanzen wachsen, und in zweiter Linie die Frage nach dem eventuellen Einfluss der chemischen Beschaffenheit des Nährbodens, der Temperatur und der Lichtverhältnisse auf die aseptische

Wirkung derselben. Als Nährmedien wurden die 5proc. Nährgelatine, rohe Hühnereier und rohes frisches Rindfleisch benutzt und die α-Oxynaphtoësäure wurde in Substanz von $^1/_4$—15$^0/_0$ zugemischt. Die ersten beiden Nährsubstrate wurden der Luftinfektion ausgesetzt, während das Rindfleisch mit Leitungswasser verrührt wurde; in jedem Falle waren mehrere Controlpräparate aufgestellt. In allen Fällen ergab sich das gleiche Resultat, nämlich in den mit der Säure versetzten Nährmedien kam keine Entwicklung von Mikroorganismen zu Stande, während die Controlpräparate bald die Zeichen der massenhaften Bakterienentfaltung an sich trugen.

Mit Rücksicht auf die Resultate dieser Versuche wurde nun die Wirkung der α-Oxynaphtoësäure, welche in Substanz und in Lösung zugesetzt war, bei Zimmer- und höherer Temperatur geprüft. Zunächst kam eine grössere Anzahl Proben von Harn, der mit 2$^0/_0$ der Säure vermischt worden war und wovon die einzelnen Kolben bei verschiedenen mittleren Temperaturen, bez. bei verschiedener Lichteinwirkung gehalten wurden, in den Versuch. Sodann wurden Lösungen von *Liebig*'schem Fleischextrakt (2$^0/_0$), die mit kohlensaurem Natron neutralisirt und einen Zusatz von 10$^0/_0$ Rohr- oder Trauben- oder Milchzucker erhalten hatten, hinzugenommen und endlich wurden noch von eiweisshaltigen Flüssigkeiten eine mit Hühnerei vermischte Rindfleischbouillon, sowie nicht abgerahmte rohe Kuhmilch verwandt. Der Gehalt an α-Oxynaphtoësäure war der soeben angegebene und die Infektion der Proben erfolgte durch Eintragung von Tropfen faulenden Harns oder sonstiger Faulflüssigkeiten. Auch hierbei blieben alle mit der α-Oxynaphtoësäure versetzten Nährmedien steril und die mit kleinen Proben beschickten Gelatineplatten zeigten keine Entwickelung, während die Controlpräparate alsbald in Fäulniss übergingen.

Dieselben Versuche wurden im Weitern bei höheren Temperaturen angestellt, indem die obigen Nährflüssigkeiten mit der angegebenen Säuremenge theils auf 50° C., theils auf 70° C., theils nur wenige Minuten auf 100° C. erwärmt wurden. Die Infektion geschah in der geschilderten Weise. Auch unter diesen Bedingungen wurde der Nährwerth der Medien durch die Säure aufgehoben.

Mit α-Oxynaphtoësäurelösungen machte L. die Erfahrung, dass dieselben ebenfalls eine Bakterienentwickelung in den früher erwähnten Nährsubstanzen zu verhindern im Stande sind, indessen sind schon die Löslichkeitsverhältnisse, sowie das grössere, zur Sterilisirung erforderliche Quantum der Säure unbequeme Faktoren. Es konnten alkoholische, ätherische u. s. w. Lösungen nicht in Frage kommen wegen der durch den Zusatz dieser Substanzen eintretenden Veränderungen in den Nährmedien; neben Glycerin- und Boraxlösungen wurde vor Allem das phosphorsaure Natron zur Auflösung der Säure in Wasser benutzt, und zwar kamen 1proc. wässerige Lösungen der Säure und 2proc. Na_2HPO_4 zur Verwendung. Darin eingelegte frische Fische wurden auf längere Zeit vor Fäulniss bewahrt, hingegen hatten Lösungen mit geringerem Gehalt an Säure diese Wirkung nicht mehr.

Aus dem 1. Theile der Untersuchungen geht demnach hervor, dass die α-Oxynaphtoësäure recht wohl im trocknen, wie gelösten Zustande die Entwicklung von Mikroorganismen in geeigneten Nährböden hintanzuhalten im Stande ist, ohne dass die Zusammensetzung der Nährböden, Temperatur und Lichtverhältnisse von Einfluss dabei wären. Von praktisch hygieinischem Werth wäre der Vorschlag L.'s, zum Bestreichen der Tapeten oxynaphtoësäurehaltigen Kleister zu benutzen, um die Entwicklung von Bakterien und Schimmelpilzen darauf zu verhindern.

Im 2. Hauptabschnitte der vorliegenden Arbeit berichtet L. über die Versuche, welche in Bezug auf die Fähigkeit der α-Oxynaphtoësäure, feuchte und trockne vegetative Zellen zu vernichten, angestellt worden sind. Zunächst wird eine Faulflüssigkeit aus Harn und Fleischbrühe mit 0.75$^0/_0$ der Säure geschüttelt, nach zweitägigem Stehen kamen in Gelatineplatten, denen eine Dose der Flüssigkeit beigemengt war, keine Mikroorganismen mehr zur Entwicklung. Der nächste Versuch wurde mit Culturen von Staphyl. pyog. aureus unternommen, aus diesen und trockner Säure wurde eine dicke Masse geknetet und dieselbe in kleine Kügelchen getrennt. Von den letztgenannten wurden in bestimmten Zeiträumen einzelne in grossen Mengen von steriler Bouillon aufgelöst, andere Thieren unter die Haut gebracht. Man fand, dass nach 2—3 Tagen Stehens eine Entwicklung der Kokken weder im Nährsubstrat, noch im Thierkörper stattfand. In einer weiteren Versuchsreihe wurden neben den Eiterkokken auch noch sporenfreie Milzbrandbacillen dazu genommen, und zwar wurde jetzt noch die Einwirkung von Lösungen der Säure auf die genannten Organismen geprüft. Dabei stellte sich heraus, dass ein Wasser, welches die Säure im Verhältniss von 1 : 30000 enthält, auf die Bakterien nicht schädlicher wirkt als das gewöhnliche destillirte Wasser, nur unter Einfluss höherer Temperaturen wirkte die Säurelösung stärker ein. Eine Auflösung von 4$^0/_0$ der Säure in 10proc. phosphorsaurer Natronlösung dagegen bewirkte ein Absterben der Milzbrandbacillen nach 5 Std., der Eiterkokken nach 2, bez. 3 Std. Aufenthalt in den Lösungen. Die Prüfung der Lebensfähigkeit der Mikroorganismen geschah in der Form des Thierexperiments.

In einem 3. und letzten Theile bespricht L. noch die Einwirkung der α-Oxynaphtoësäure in Lösungen auf Milzbrandbacillensporen und stellt die Ergebnisse in 7 Tabellen zusammen. Man ersieht daraus, dass nur allein die wässrigen Lösungen der Säure bei gleichzeitiger Anwesenheit von phosphorsaurem Natron merklichen Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Sporen gehabt haben und diese auch nur bei höheren Temperaturen (37°, bez. 55° C.), während alkoholische, rein wässrige Auflösungen, sowie solche in Glycerin und Borax überhaupt unwirksam gefunden wurden. Auch hier bildete das Thierexperiment den Prüfstein für die Wirkung.

Die am Ende der Arbeit noch beigefügten Bemerkungen über praktische Verwerthung lassen erkennen, dass man in der α-Oxynaphtoësäure wohl ein Antisepticum gefunden hat, dass dasselbe aber an Wirksamkeit anderen, bekannteren bei Weitem nachsteht. Dazu wirkt es noch, in den Verdauungs-

kanal von Thieren gebracht, giftig, dagegen werden subcutan grössere Mengen ohne Nachtheil für die Gesundheit vertragen. Am brauchbarsten soll eine Kaliseife sein, der die genannte Säure beigemischt ist, sowie ein 0.5proc. Collodium derselben. Becker.

210. **Ueber Kreuznacher Mutterlauge und Chlorcalcium in der Behandlung der Hautkrankheiten.** Aus der Privatklinik von Dr. Unna in Hamburg; von Dr. E. Lier in Kreuznach. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 8. p. 347. 1888.)

Die schon durch alte Erfahrungen festgestellte günstige Wirkung der Kreuznacher Bäder führt L. auf den hohen Chlorcalciumgehalt derselben zurück, speciell auf die Eigenschaft des Chlorcalcium, sehr energisch Wasser anzuziehen. Seine in dieser Richtung mit Mutterlauge angestellten Versuche brachten ihn dazu, eine Oberflächen- und eine Tiefenwirkung anzunehmen, je nachdem man die Applikationsweise so wählt, dass es nur in die Oberhauttheile eindringt und Abschwellung der unterliegenden Theile bewirkt, oder in die Tiefe und hier Quellung hervorruft.

Oberflächenwirkung (Erzielung von Trockenheit) indiciren: Erytheme, nässende Ekzeme, impetiginöse Affektionen, Psoriasis, tuberkulöse Drüsen. Erzielen können wir dieselbe durch kurzdauernde, mehr kühle Mineralbäder (bis 26° R.) ohne oder mit nur geringem Mutterlaugenzusatz, durch Mutterlaugenleime und -Pasten mit wenig Fettzusatz.

Tiefenwirkung (Erzielung von Aufquellung, Erweichung, Verflüssigung) wird erzielt durch wärmere Bäder (27—30°) von längerer Dauer mit stärkerem Mutterlaugensalz, durch Umschläge mit reiner oder verdünnter Mutterlauge, Salben mit stärkerem Fettzusatz und ist geeignet bei pruriginösen und keratoiden Ekzemen, Ichthyosis, Sklerodermie, kurz bei Dermatosen mit starker Infiltration oder Verhärtung der Cutis.

Hammer (Stuttgart).

211. **Sur une forme végétante et atrophique de pemphigus jodique**; par H. Hallopeau. (Ann. de Derm. et de Syph. IX. 5. p. 285. 1888.)

Der Fall, den uns H. vorführt, ist ein ganz absonderlicher. Es handelt sich um einen 48jähr. phthisischen Koch, der früher auch Lues acquirirt hatte und bei seinem Eintritt in das Hospital mit Narben und kondylomartigen Wucherungen bedeckt war, die ihn auf das Aeusserste entstellten. Das Bild der Hautaffektion war ein so eigenartiges, dass es in keinen Rahmen passen wollte. Erst als man in Anbetracht der überstandenen Lues Jodkalium gab, kam Licht in die Sache. Auf mehrtägigen Gebrauch von 1 g Jodkalium pro die entwickelten sich nämlich Blasen auf dem Körper, die nach Weglassen des Medikamentes unter Zurücklassung oberflächlicher *Narben* wieder verschwanden, auch die Schleimhäute waren geschwollen und geröthet, es bestand Fieber.

Dieses wiederholte sich mehrere Male bei Wiederaufnahme der Jodbehandlung, und zwar zeigten dann die noch nicht verheilten Stellen Tendenz, Vegetationen zu bilden.

Es liess sich dann feststellen, dass Pat. schon seit Jahren mit wahrer Leidenschaft Jodkalium meist auf eigene Faust gebrauchte. Dies hatte ihm bisher nicht geschadet, erst seit einem Jahre bildete sich der Blasenausschlag bei jedesmaligem Einnehmen von Jod, verbunden mit Fieber und Diarrhöe. Wenn die Medikation fortgesetzt wurde, kam verstärkter Ausschlag und auf den Stellen der ersten Blasen bildeten sich hahnenkammartige kondylomatöse Vegetationen, die nur mit entstellenden, striemenförmig vorspringenden Narben heilten, oder es entstand eine Atrophie an Stelle der Blase. Auch die Zunge, die Conjunctiva und Cornea nahmen Theil an der Erkrankung; die letztere in solchem Grade, dass auf dem einen Auge nahezu Blindheit bestand.

Aussetzen des Medikamentes hatte sofortigen Stillstand der Erkrankung zur Folge.

Eine Erklärung für diese merkwürdige Reaktion auf Jod kann nicht gegeben werden. Nachtragen wollen wir noch, dass der betr. Pat. auch an Albuminurie litt und einige tabische Symptome darbot.

Hammer (Stuttgart).

212. **Ueber die Giftigkeit und die Entgiftung der Kornradensamen** *(Agrostemma Githago)*; von K. B. Lehmann. (Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. Nr. 4. 1888.)

Die Kornradensamen, welche bei der Reinigung des Getreides in reichlicher Menge abfallen, würden durch ihren hohen Gehalt an Nährstoffen zur Thierfütterung wohl ohne Weiteres verwendbar sein, wenn sie nicht durch ihren hohen Gehalt an Stoffen der Saponingruppe, um deren pharmakologische Kenntniss sich Kobert grosse Verdienste erworben hat, giftig wirkten. Es treten nämlich nach dem Genuss des Radenpulvers schon nach 3 g dyspeptische Erscheinungen, Kratzen im Halse, auf. L. giebt als ein sehr einfaches Mittel zur *Entgiftung des Radenmehls das Rösten* desselben (ohne jeden Zusatz) an, wodurch die Körper der Saponingruppe zerstört werden. Die völlige Ungiftigkeit des gerösteten Radenmehls wies L. an sich selbst nach, indem er an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen davon je 35 g zu sich nahm.

H. Dreser (Strassburg).

213. **Toxikologisches über das Hydroxylamin**; von Prof. C. Binz. (Virchow's Arch. CXIII. 1. p. 1. 1888.)

Das Hydroxylamin ruft bei Thieren in kürzester Zeit Methämoglobinbildung hervor, indem es sich mit dem lose gebundenen Sauerstoff des Oxyhämoglobin nach der Gleichung umsetzt: $3O + 2NH_2OH = 3H_2O + 2NO$. Das hierbei entstandene Stickoxyd (NO) geht dann weiter leicht in salpetrige Säure über, deren methämoglobinbildende Kraft schon länger bekannt ist. Wie die chemische Gleichung zeigt, treten mehr als 2 Atome Sauerstoff in Reaktion; es ist deshalb Gelegenheit gegeben zur Entstehung „aktiven Sauerstoffs“. Dieser übt nach Binz *rein lähmende* Wirkungen auf die *Nervencentren* aus. Ganz die gleichen Erscheinungen erzielte nun B. auch durch *vorsichtige* Gaben von Hydroxylamin an Fröschen, Kaninchen und Hunden. Die Anwesenheit von Nitrit im cirkuli-

renden Blute sowohl, wie im Blute, welches ausserhalb des Körpers mit Hydroxylamin versetzt war, hat B. ebenfalls durch chemische Reaktionen erwiesen. H. Dreser (Strassburg).

214. **Two deaths from poisoning by chlorate of potash, with autopsies**; by G. L. Peabody. (New York med. Record XXXIV. 3; July 21. 1888.)

In diesem in der Pract. Society gehaltenen Vortrage berichtet P. über 2 tödtlich verlaufene Vergiftungen mit chlorsaurem Kali.

In dem einen Falle hatte ein Dienstmädchen irrthümlicher Weise an Stelle von Seignettesalz 2 Theelöffel chlorsauren Kalis genommen. 14 Stunden später wurde sie in das Spital im Zustande tiefer Prostration aufgenommen (mit subnormaler Temperatur, sehr frequentem Puls (136) und Athmung (32). Trotz aller excitirenden Maassregeln starb Pat. $37^1/_2$ Std. nach der Einnahme des Salzes. Der Urin war unwillkürlich entleert worden, er enthielt viele Blutkörperchen, ungewandelten Blutfarbstoff und viel Eiweiss. Bei der 25 Min. nach dem Tode ausgeführten *Sektion* besassen alle Organe eine starke chokoladenbraune Färbung und im Blute war spektroskopisch der Absorptionsstreifen des Methämoglobin mit grosser Deutlichkeit nachweisbar. Mikroskopische Veränderungen fanden sich hauptsächlich im Herzen und in den Nieren. Der Herzmuskel zeigte ausgebreitete fettige Degeneration, und zwar besonders stark an den Papillarmuskeln des linken Ventrikels. In den Nieren waren die geraden Harnkanälchen der Pyramiden zum grossen Theil mit zu Grunde gegangenen Blutkörperchen und Methämoglobin angefüllt und in solchem Maasse ausgedehnt, dass das Epithel derselben ganz platt gedrückt war.

In dem 2. von P. besprochenen Falle hatte ein 53jähr. Mann wegen eines chronischen Kehlkopfleidens gewohnheitsmässig bereits seit mindestens 2 Jahren täglich, ohne Störung seines Wohlbefindens, chlorsaures Kali genommen. In Folge einer zu grossen Dosis stellten sich allgemeines Unwohlsein und am darauffolgenden Tage ikterische Färbung der Haut und Conjunctiva ein. Der Kr. erbrach und entleerte ausserdem dunkelgefärbten, undurchsichtigen Urin. Der Puls (100) war kaum mehr zu fühlen. Am 3. Tage stockte die Harnsekretion ganz (bis zum Tode), während das Allgemeinbefinden zunächst wieder eine scheinbare Besserung zeigte; am 4. Krankheitstage wurde Pat. schwächer und starb am Morgen des 5. Krankheitstages in komatösem Zustand. — Bei der *Sektion* fand man in der Pleura- und Perikardialhöhle dunkelfarbiges Serum. Die Milz war ungefähr 6mal so gross als normal, von derber Consistenz und chokoladenbrauner Farbe gleich den übrigen Organen. Sowohl die makroskopischen, als auch die mikroskopischen Befunde waren denjenigen des 1. Falles sehr ähnlich.

H. Dreser (Strassburg).

215. **Eine Vergiftung durch Natriumbenzoat**; von Prof. K. A. H. Mörner. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 29. 1888.)

Nach der operativen Entleerung einer Ovarialcyste waren, da das Dermoidcystom nicht entfernt werden konnte, in dessen Höhlung über 100 g benzoës. Natriums nebst etwas Naphthalin eingeführt worden. Etwa 30 Std. danach verfiel die Pat. in maniakalische Verwirrung, welche mit einem soporösen Zustand abwechselte. Nach einigen Stunden waren diese Vergiftungserscheinungen vorübergegangen; gleich bei dem Eintritt derselben wurde die Cyste mit Wasser ausgespült. Der Puls war klein und frequent (120 pro Minute). Der Harn war dunkel und rothbraun (Urobilin) und fluorescirte schwach grün, enthielt weder Eiweiss, noch Pepton, reducirte aber beim Kochen Kupfer- und Wismuthoxyd. Da die Aetherschwefelsäuren nicht vermehrt waren und die gewöhnlichen Reaktionen des „Naphthalinharns" (Grünfärbung mit conc. H_2SO_4) fehlten, war Naphtalin nicht die Ursache der Vergiftung, sondern das Natriumbenzoat. Die Untersuchung des Harns ergab, dass derselbe keine freie Benzoësäure, sondern nur Hippursäure enthielt, ausserdem war aber auch der Stickstoffgehalt ziemlich hoch, was, wie M. vermuthet, auf einer erhöhten Harnstoffausfuhr beruht. H. Dreser (Strassburg).

216. **Ueber die Behandlung des Schlangenbisses durch Strychnin**; von Dr. A. Müller. (Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 393. 1888.)

In einem Briefe an Baron Ferd. v. Müller theilt M. mit, dass sich *Strychnin als sicher wirkendes Mittel gegen das Schlangengift* bewährt hat. Er ist darauf gekommen, gerade mit dem Strychnin Versuche zu machen, weil das Schlangengift nach seinen Beobachtungen eine specifische Wirkung auf alle die Muskelaktion und Bewegung bewirkenden und regulirenden Centraltheile des Nervensystems hat. Dippe.

IV. Innere Medicin.

217. **Etude sur quelques équivalents cliniques de l'épilepsie partielle Jaksonienne**; par le prof. A. Pitres. (Revue de Méd. VIII. 8. p. 609. 1888.)

Die Schlusssätze, zu welchen P. gelangt, sind folgende:

1) Die partielle Epilepsie besteht im Wesentlichen in Krampfanfällen, welche von einer motorischen Aura eingeleitet werden und deren Beschreibung genügend bekannt ist.

2) Ausser diesen typischen Krampfanfällen beobachtet man ziemlich oft bei denen, welche an partieller Epilepsie leiden, anfallsweise und vorübergehende Störungen, welche man als unvollständige oder larvirte Anfälle partieller Epilepsie betrachten kann und welche in ihrer Erscheinung an die larvirten Formen der grossen Epilepsie erinnern, von diesen sich aber durch das vollständige Erhaltenbleiben des Bewusstseins unterscheiden.

3) Man hat daher Anfälle partieller Epilepsie anzuerkennen, welche in vorübergehenden sensorischen, oder sensoriellen, oder psychischen Störungen, oder in vorübergehenden Lähmungen bestehen und in demselben Sinne Aequivalente der Krampfanfälle sind, wie die Anfälle von Manie oder von Automatismus die Krampfanfälle des grand mal vertreten können.

Diese Sätze gründen sich in der Hauptsache auf folgende Beobachtungen.

I. 27jähr. Kellner. Krampfanfälle, welche in der linken Hand beginnen. Unvollständige Anfälle, welche

darin bestehen, dass ein *Gefühl des Eingeschlafenseins* von der linken Hand aus auf den linken Arm und die ganze linke Körperhälfte sich verbreitet und einige Minuten anhält.

II. 26jähr. Lastträger. Anfälle partieller Epilepsie, im rechten Daumen beginnend. Ausserdem Anfälle, welche darin bestanden, dass das linke Auge *wie von der Sonne geblendet* erschien, und welche etwa $^1/_4$ Std. andauerten. Zuweilen leitete das Gefühl der Blendung die Krampfanfälle ein.

III. 17jähr. Besenbinder. Seit 2 J. Anfälle, bei welchen ein *Gefühl des Eingeschlafenseins* in der rechten Hand beginnt und auf Arm und Gesicht sich verbreitet, ohne dass motorische Erscheinungen da wären, oder doch mit nur geringen und auf die Finger beschränkten Zuckungen. Geringe Anästhesie der rechten Hand.

IV. 41jähr. Schuhmacher. Partielle Epilepsie. Die Zuckungen begannen im linken Arm oder in der linken Gesichtshälfte. Zuweilen gingen den Anfällen *Hallucinationen des Gesichts und des Gehörs* voraus. Dieselben traten auch anfallsweise auf, ohne dass Krämpfe nachfolgten. Der Kr. glaubte, den Lärm der Werkstätte zu hören und in ihm entfernte Stimmen, die ihm den Tod ankündigten. Zuweilen sah er seinen Bruder und hörte dessen tröstende Stimme. Der Kr. fühlte sich auch zuweilen genöthigt, thörichte Handlungen auszuführen, besonders die ihm Begegnenden anzurennen. Er war sonst ein ordnungsliebender Mann und nach der Heilung von den Krampfanfällen empfand er jene Nöthigung nie mehr.

V. 55jähr. Frau. Seit 18 J. Anfälle partieller Epilepsie, welche im rechten Fuss, zuweilen in der rechten Hand begannen. Zwischen ihnen Anfälle von *Hallucinationen des Gesichts und des Gehörs*. Die Kr. erkannte ihre Umgebung nicht, glaubte Maschinen zu sehen, allerhand Geräusche zu hören. Leichte Parese des rechten Fusses mit Steigerung des Kniephänomen.

VI. 14jähr. Knabe. Anfälle partieller Epilepsie. Dazwischen *Wuthanfälle.*

VII. 44jähr. Steinschneider. Anfälle partieller Epilepsie, welche in der rechten Hand oder in der rechten Gesichtshälfte begannen. Zugleich Gefühl des Eingeschlafenseins der Hand und der Zunge, *Aphasie* und Aphonie. Zuweilen nur Zusammenziehung (Crampus) der rechten Hand mit Aphasie. Leichte Anästhesie.

VIII. 43jähr. Weinhändler. Seit 6 J. Zeichen einer Hirngeschwulst: rechtseitige Hemiparese und Neuritis opt., Anfälle partieller Epilepsie. Aber auch Anfälle von *Lähmung* des Arms ohne Zuckungen, welche 10—30 Min. dauerten.

IX. 36jähr. Musiker. Syphilitische Kopfschmerzen. Zweimal vorübergehende *Lähmung* des rechten Beins, bez. des Arms. Später Anfälle partieller Epilepsie, welche im rechten Bein begannen. Heilung.

X. 53jähr. Ingenieur. Im Laufe eines Tages eine ganze Reihe von Anfällen rechtseitiger *Lähmung mit Aphasie* ohne Bewusstseinsstörung oder Zuckungen, welche 5—15 Min. dauerten und durch Zwischenzeiten von 30—45 Min. getrennt waren. Abends dauernde Hemiplegie. Möbius.

218. **Epilepsie et syphilis**; par A. Fournier. (Gaz. des Hôp. LXI. 105. 1888.)

F. theilt 3 Beobachtungen mit: Ein von Jugend auf epileptisches Mädchen, welches in den letzten Jahren nur alle 2 J. einen Anfall gehabt hatte, bekam während der sekundären Syphilis in 3 bis 4 Mon. 11 Anfälle. Zwei früher ganz gesunde Personen bekamen während der sekundären Syphilis mehrere epileptische Krampfanfälle und wurden durch Hg von diesen, ebenso wie von den syphilitischen Erscheinungen befreit.

F. glaubt, dass es sich in solchen Fällen nicht um wahre Epilepsie handelt, sondern um manifestations du nervosisme secondaire. Die Anfälle gleichen den epileptischen, sind aber durch die specifische Behandlung heilbar. Möbius.

219. **Apoplexie in Folge von Keuchhusten mit transitorischer Hemiopie**; von Dr. P. Silex. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. 1888.)

Ein $1^1/_2$jähr., an Keuchhusten leidendes Kind hatte aus Versehen ein Morphiumpulver erhalten: Koma, Cyanose, Starrheit der weiten Pupillen. Am 2. Tage Krämpfe der Glieder. Am 3. Tage Lähmung der rechten Körperhälfte und Strabismus divergens links. Am 4. Tage Lichtreaktion der Pupillen nachweisbar, aber kein Schluss des Auges bei Näherung des Fingers. Idiotenhaftes Benehmen. Bohren des Kopfes in die Kissen. Am 12. Tage verschwand die Lähmung und wurde das Bewusstsein klar.

Nach 3 Mon. konnte S. nachweisen, dass das Kind rechts gelegene Gegenstände nicht wahrnahm. [Augenspiegel?] Nach weiteren 3 Monaten war das Kind ganz gesund.

S. glaubt, dass es sich um eine durch den Keuchhusten verursachte Hirnblutung gehandelt habe. Möbius.

220. **Fait d'hémiplégie urémique liée à un oedème cérébral diffus**; par Dreyfus-Brisac. (Gaz. hebd. XXXV. 29. 1888.)

Der Fall betrifft einen 52jähr. Mann, der am 25. Febr. 1888 in das Hospital wegen Nephritis und leichter urämischer Erscheinungen aufgenommen wurde. Im Verlaufe mehrerer Wochen besserte sich die Krankheit und Pat. konnte am 4. April entlassen werden. Am 17. April jedoch trat neuerdings wieder ein urämischer Anfall auf. Der Eiweissgehalt des Urins betrug 14 p. m., es bestand heftiger Kopfschmerz, allgemeine Depression und bald darauf trat ein seröser Erguss in der rechten Pleurahöhle auf. Unter entsprechender Allgemeinbehandlung trat wieder Besserung ein, die Albuminurie nahm ab, aber Kopfschmerzen und allgemeine Depression bestanden weiter, bis dann am 30. April plötzlich eine motorische Lähmung der ganzen linken Körperhälfte beobachtet wurde; dazu gesellten sich bald Delirien, Zuckungen in der gelähmten Seite, Patient verfiel in einen komatösen Zustand und am 12. Mai trat der Tod ein. Bei der *Sektion* fanden sich Blutstauung in den Lungen, Hydrothorax, linkseitige Herzhypertrophie, Nephritis und ein sehr beträchtliches diffuses Hirnödem, Hydrocephalus externus et internus. Nirgends fand sich im Gehirn eine Blutung. Goldschmidt (Nürnberg).

221. **Zur Lehre von der congenitalen Hirn- und Rückenmarkssyphilis**; von Dr. E. Siemerling. (Arch. f. Psychiatrie XX. 1. p. 102. 1888.)

Bei dem Kinde eines syphilitischen Mannes trat im 5. Lebensjahre ein Schlaganfall ein, nach welchem durch einige Zeit Lähmung der rechten Glieder und Aphasie bestanden. Zwei Jahre später stellte sich Abnahme der Sehkraft ein und wurde beginnende Opticus-Atrophie gefunden. Auch wurden die Glieder ataktisch. Vom 12. J. an war das Mädchen blind. Doch hatte sie in der Schule gute Fortschritte gemacht. Im 13. Lebensjahre erkrankte sie an Erbrechen, anhaltenden Kopfschmerzen u. Schwindelanfällen. Bald traten auch epileptiforme Anfälle ein, welche sich in Zwischenzeiten von 8—14 Tagen wiederholten. Dann entwickelte sich Taubheit.

Im Krankenhause fand man: Taubheit und Blindheit, beiderseits Opticus-Atrophie neuritischen Ursprungs,

hydrocephalische Kopfform, Schmerzhaftigkeit der Kopfbewegungen, ataktischen Gang, erhaltenes Kniephänomen, anscheinend keine Anästhesie, guten Verstand.

Es wurde eine Reihe von epileptischen Anfällen beobachtet. Dieselben bestanden meist in tonischen Krämpfen mit starker Benommenheit oder Bewusstlosigkeit. Dabei Harnentleerung, Langsamkeit des Pulses. Danach Mattigkeit und starkes Hungergefühl. Wiederholt Erbrechen. Vorübergehende rechtseitige Hemiparesis, bez. Ptosis. Starkes, anhaltendes Schwindelgefühl. Das Kniephänomen war bald nachzuweisen, bald fehlte es, schliesslich verschwand es dauernd. Später zeitweise Somnolenz, mürrisches Verhalten, Häufung der Krampfanfälle und im Anschluss an einen solchen Tod.

Die *Sektion* ergab Hydrocephalus internus und eine sehr grosse Neubildung an der Basis des Gehirns. Diese Geschwulst bestand aus Gummata, welche von den weichen Häuten ausgegangen waren, und war am ausgedehntesten an der Stelle des Chiasma, sowie an der Brücke. Die Gehirnnerven waren von der Granulationsgeschwulst zum Theil umwachsen, die Optici waren ganz entartet, die Oculomotorii nur wenig beschädigt. Die Wandungen der Gefässe zeigten die der Syphilis eigenthümlichen Veränderungen. Die Pia des Rückenmarkes war fast durchweg durch Gummibildung stark verdickt. Zapfenförmige Geschwulstmassen drangen von der Pia aus in das Mark ein und hatten die Nervenfasern theils durch Druck, theils durch Infiltration zerstört. Am meisten hatten die Hinterstränge gelitten, welche fast in ihrer ganzen Länge zerstört waren. Die Wurzeln waren fast durchweg gut erhalten. Die Beschreibung des anatomischen Befundes ist sehr genau. Möbius.

222. **Ueber die Pathogenese der sogenannten Syringomyelie**; von Prof. H. Chiari. (Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 307. 1888.)

Aus einer Besprechung der Literatur, welche an dieser Stelle nicht wiedergegeben werden kann, zieht Ch. den Schluss, „dass die Mehrzahl der sogen. Syringomyelien, namentlich derjenigen, bei welchen es sich um länger gestreckte Cavitäten handelt, aus dem Centralkanal hervorgegangene Höhlenbildungen sind“. Er möchte daher für jene Mehrzahl den Namen Hydromyelie brauchen, nur dann von Syringomyelie reden, wenn die Höhle mit dem Centralkanal in keiner Weise in Zusammenhang steht.

Die eigene Beobachtung Ch.'s ist folgende.

Eine 32jähr. Frau war vor 7 J. mit Geschwürsbildung an der rechten Hand erkrankt, später hatten sich Muskelschwund an Händen und Armen, Parese der Beine, Blasen- und Mastdarmstörungen eingestellt. Schliesslich hatte eitrige Entzündung der Harnwege zum Tode geführt. (Unvollständige Krankengeschichte.)

Bei Untersuchung des Rückenmarkes fand man eine in der Höhe des 3. Halsnerven beginnende, bis zum unteren Brustmark reichende, hauptsächlich die Gegend des Centralkanales und die hintere Hälfte des Markes einnehmende, hier und da auf die vordere Hälfte übergreifende, nirgends scharf abgegrenzte, graugelbliche, dichte Neubildung. Dieselbe umschloss eine vom 4. Halsnerven bis zur Mitte des Brustmarkes reichende Höhle mit unebenen Wandungen. Die Neubildung bestand aus einem dichten Filz feinster Fasern und zahlreichen rundlichen Kernen. Sie enthielt Blutgefässe mit verdickter Wand. Die Wände der centralen Höhle waren zumeist mit Cylinderepithel bekleidet.

Ch. glaubt, dass in diesem Falle die allmähliche Schrumpfung der Neurogliawucherung die Erweiterung des Centralkanales bewirkt habe. Die Wucherung bezeichnet er als eine „chronisch-entzündliche“ und vergleicht sie mit den Herden der multiplen Sklerose. Möbius.

223. **Un cas de fibrome de la dure-mère spinale**; par le Dr. X. Francotte. (Extrait des Annales de la Soc. méd.-chir. de Liége 1888.)

Ein 26jähr. Mädchen, welches seit 1 J. an reissenden Schmerzen in den Beinen gelitten hatte, bekam eine Beugecontraktur in den Kniegelenken. Letztere wurde zwar durch gewaltsame Streckung beseitigt, aber rasch traten Paraplegie mit mässiger Anästhesie, Blasen- und Mastdarmstörungen ein. Decubitus führte zum Tode.

Man fand ein ovales Fibrom der Dura-mater von 1.5 cm Durchmesser zwischen dem 3. und 4. Brustnerven, welches das Mark zusammengedrückt hatte.

Möbius.

224. **Un cas de paralysie générale spinale antérieure subaiguë suivi d'autopsie**; par A. Pitres et L. Vaillard. (Progrès méd. XVI. 35. 1888.)

Ein 43jähr. Zuave war am 11. Sept. 1886 von einem heftigen Regenguss überrascht worden. Danach Frost, allgemeines Unwohlsein, Magendarmbeschwerden. Am 18. Sept. von Neuem heftige Kolik mit Tenesmus. Durchfall und Hinfälligkeit dauerten an bis zum Ende des October. Im November wiederum Kolik, Stuhldrang, Durchfall. Besserung am Ende des November. Ausser Abgezehrtheit war an dem Pat. nichts Krankhaftes zu entdecken. Am 29. Nov. plötzliche Parese der Schultermuskeln auf beiden Seiten. Am 5. Dec. Parese auch der Beine, Lähmung fast aller Armmuskeln. Keine Sensibilitätsstörungen. Im Januar bestand schlaffe vollständige Lähmung aller 4 Glieder mit Atrophie und beträchtlicher Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit. Im Februar Athemnoth, Oedem der Hände und Füsse. Im März Delirien. Wieder Bewegungen der Hand und der Finger. Im Uebrigen langsame Verschlimmerung. Im Mai erstickte der Kranke.

Bei makroskopischer Untersuchung des Nervensystems fiel nur die rosige Färbung der Vorderhörner des Rückenmarkes auf.

Mikroskopisch: in den Goll'schen Strängen und den Seitensträngen Verdickung der Neuroglia, sonst Alles gesund, besonders an den Vorderhörnern keine pathologischen Veränderungen. Dagegen *starke Entartung aller untersuchten peripherischen Nerven.* An den vorderen Wurzeln keine wesentliche Veränderung.

P. und V. betonen, dass ihr Kr. vollkommen das von Duchenne unter dem im Titel genannten Namen geschilderte Krankheitsbild darbot, während offenbar primäre Neuritis Ursache der Symptome war. Möbius.

225. **Beiträge zur Pathologie des Rückenmarkes**; von A. Kroeger. Inaug.-Diss. Dorpat 1888.

I. Bei einem Arbeiter hatte sich unter Bildung eines Gibbus im unteren Theile der Brustwirbelsäule eine fast vollständige Paraplegie entwickelt. Nach längerem Bestande war dieselbe allmählich zurückgegangen und die Beine waren wieder ganz brauchbar geworden. Als dann der Kr. später der Tuberkulose erlegen war, fand man keine wesentliche Veränderung des Rückenmarkes an der Knickungsstelle der Wirbelsäule, keine sekundäre Degeneration. Abgesehen von der Wirbelcaries wurden nur geringe Verdickung der Dura und diffuse Verdickung der Pia mit kleinzelliger Infiltration nachgewiesen.

II. Bild der cervikalen Myelitis. Befund: multiple Sklerose. Möbius.

226. **Ueber eine sich auf den Conus terminalis des Rückenmarkes beschränkende traumatische Erkrankung**; von Dr. H. Oppenheim. (Arch. f. Psychiatrie XX. 1. p. 298. 1888.)

O. theilt folgende Beobachtung im Anschluss an die ähnliche Bernhardt's (Jahrbb. CCXX. p. 25) mit.

Ein 24jähr. Bauarbeiter war am 19. August aus einer Höhe von 2 Stockwerken auf das Kreuz gestürzt. Nach einer kurzen Bewusstlosigkeit hatte er Taubheitsgefühl und Bewegungslosigkeit der Beine wahrgenommen. Beide Erscheinungen verschwanden rasch, aber seit der Verletzung bestand vollständige Incontinentia vesicae et alvi und die Entleerungen kamen dem Kr. nicht zum Bewusstsein. Der Penis war dauernd schlaff, es kam nie zu Samenabgang. In der Gesässgegend Taubheitsgefühl.

Die Untersuchung ergab: Gibbus in der Gegend des 1. und 2. Lendenwirbels, geringe Schwäche der Wadenmuskeln, Vorhandensein des Kniephänomen, Fehlen des Achillessehnen-Phänomen, völlige Lähmung der Blase und des Darmes, Anästhesie in der Umgebung des Afters, am Damm, Hodensack und Glied, an einem Theil der Innenfläche des Oberschenkels. Der Kr. starb nach einigen Monaten an Pyelo-Nephritis.

Die Sektion ergab: eine Zermalmung des Körpers des 1. Lendenwirbels und eine Erkrankung des Conus terminalis. Die vordere Hälfte war leidlich erhalten, die hintere aber bestand aus einem von Körnchenzellen, Rundzellen, Blutherden und neugebildeten Gefässen zusammengesetzten Gewebe. Doch auch in den vorderen Theilen war die Mehrzahl der Nervenzellen und -Fasern zerstört. Die Pia war stark verdickt. Die Erkrankung reichte nicht bis zum Abgang der Ischiadicuswurzeln. Oberhalb derselben fand man nur aufsteigende Degeneration in den Goll'schen Strängen. Die dem kranken Marke entstammenden Wurzeln waren entartet. Die übrigen Bestandtheile der Cauda equina waren gesund.

O. hebt hervor, dass das Trauma das Mark stärker geschädigt hat, als die ihm anliegenden Wurzeln und dass zum Unterschied von den Fällen, in welchen eine von den Meningen ausgehende Neubildung durch Umklammerung der Nervenwurzeln ähnliche Symptome bewirkt hatte, ausstrahlende Schmerzen fehlten. Möbius.

227. **Ein bemerkenswerther Fall von traumatischer Blasen- und Mastdarmlähmung mit umschriebener Anästhesie**; von Dr. A. Huber in Zürich. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 39. 40. 1888.)

Ein 24jähr. Mann war aus der Höhe von 5—6 m mit den Gesäss auf die gepflasterte Strasse gefallen. Sofort Unfähigkeit zu harnen und unfreiwilliger Stuhlabgang. Heftige Schmerzen im Gesäss. Parästhesien und Schwäche der Beine.

Nach etwa 4 Wochen bestanden noch Lähmung der Blase und des Darmes, Anästhesie des Gesässes, der Geschlechtstheile, der hinteren Fläche des Oberschenkels. Auch die Schleimhaut der Harnröhre und des Mastdarmes war wenig empfindlich. Nur halbe Erektionen und gelegentlich in der Nacht langsames Abfliessen von Samen. An der Wirbelsäule keine Deformität. Möbius.

228. **Anatomischer Befund bei einer diphtherischen Lähmung**; von Dr. W. C. Krauss. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 17. 1888.)

K. untersuchte unter Mendel's Leitung den Hirnstamm eines 11jähr. Mädchen, welches an schwerer Diphtherie und Peritonitis gelitten hatte und am 17. Tage der Krankheit gestorben war. Die Nervenkerne waren unverändert. Dagegen war ein Theil der Fasern im peripherischen intracerebralen Oculomotorius entartet. Die Blutgefässe waren stark gefüllt. Längs ihrer Wände und auch im nervösen Gewebe zahlreiche Blutkörperchen. Hier und da kleine und grössere Blutungen. Möbius.

229. **Seltene Symptomencomplexe bei Nervenkranken**; von Prof. Fr. Schultze. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 15. 16. 1888.)

I. Ein 21jähr. Schuhmacher war vor 2 J. mit Schmerzen im rechten Oberschenkel und Parästhesien im rechten Beine erkrankt. Allmählich zunehmende Schwäche der rechten Glieder und geringe Veränderung der Sprache, sowie vorübergehende Schlingbeschwerden.

Erweiterung der rechten Pupille. Zuckende Bewegungen der Augen, besonders in seitlicher Richtung beim Blick nach links. Abblassung der äusseren Hälfte der Papillen. Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit des linken M. orbicul. oris (ASZ = KSZ). Schwache Reflexe bei Berührung des Gaumens und des Schlundes. Schwund der linken Zungenhälfte (fibrilläre Zuckungen und Steigerung der elektrischen Erregbarkeit). Parese und Abmagerung der rechten Glieder mit Steigerung der tiefen Reflexe und Abschwächung des Sohlenreflexes.

Später verlor sich die Steigerung der elektrischen Erregbarkeit der kranken Zungenhälfte und trat Entartungsreaktion ein.

Sch. lässt die Diagnose unentschieden, immerhin scheint er multiple Sklerose für das Wahrscheinlichste zu halten. Möglicherweise könne die Erkrankung des linken Hypoglossus auch eine peripherische sein [Steigerung der elektrischen Erregbarkeit bei wahrscheinlich peripherischer Hemiatrophie der Zunge hat *Ref.* beobachtet (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. X. 15. p. 453. 1887)]. Den Nystagmus vergleicht Sch., da er nur bei willkürlichen Augenbewegungen auftrat, dem Intentionszittern.

II. Ein 28jähr. Arbeiter litt seit 1881 an Schwere und Parästhesien der Füsse, seit 3 J. an Sehstörungen.

Breitbeiniger, unsicherer Gang. Schwanken bei Augenschluss. An den Beinen keine Lähmung, Steigerung der tiefen Reflexe, Fehlen des Sohlenreflexes, Tast- und Temperaturempfindlichkeit erhalten, dagegen Herabsetzung der Empfindlichkeit der tiefen Theile. An den Armen nur Steigerung der Sehnenreflexe.

Die Pupillen waren gleich, mittelweit, reagirten gegen Licht. Lidspalte klein. Die Augenbewegungen waren nach allen Richtungen hin sehr beschränkt; die Augen konnten sozusagen nur mit einem Ruck aus der Mittellage gedreht werden, wenn gleichzeitig der Kopf bewegt wurde, und kehrten rasch zu jener zurück. Die Papillen waren eigenthümlich rothbraun und mit einem helleren Saum umgeben. Sehschärfe vermindert. Accommodation erhalten.

Bei dem älteren Bruder des Kr. bestanden starker Strabismus convergens und Mikrophthalmus. Die Pupillen waren starr (Colobom). Beiderseits Choroidealdefekte.

Sch. weist nach, dass in diesem Falle sowohl die Pyramidenbahnen als die Hinterstränge in einem gewissen Grade als erkrankt betrachtet werden müssen. Auch die Augenmuskellähmung ist wahrscheinlich nicht peripherisch, doch betont Sch. [in ähnlicher Weise wie es früher *Ref.* unter Hinweis auf eine Beobachtung gethan hat (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. IX. 17. 1886)], dass an sich die Ophthalmoplegia exterior sehr wohl durch eine Erkrankung der Nervenenden entstehen kann. Dass

Augenbewegungen bei gleichzeitigen Kopfbewegungen möglich waren, welche ohne diese nicht ausgeführt werden konnten, ist natürlich bei Annahme einer nuclearen Schädigung nicht leichter verständlich, als bei Annahme einer peripherischen.

Möbius.

230. **Ueber eine eigenthümliche Art von Mitbewegung des paretischen oberen Lides bei einseitiger congenitaler Ptosis**; von Prof. M. Bernhardt. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 15. 1888.)

In Erinnerung an die Mittheilung Helfreich's (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 181) berichtet B. über folgende Beobachtung:

Bei einem 7jähr. Knaben hing seit der Geburt das linke obere Lid herab. Anderweite Störungen bestanden nicht. Ass der Knabe, so hob sich das herabhängende Lid gleichzeitig mit den Zusammenziehungen der Kaumuskeln, während alle anderen Gesichtsmuskeln ruhig blieben.

B. nimmt mit Helfreich an, dass der Kern des N. oculomotorius mangelhaft entwickelt sei und dass in stellvertretender Weise der N. trigeminus einen Einfluss auf den Levator palp. sup. gewonnen habe. [B. erinnert daran, dass ein Theil des Trigeminus in der Nähe des Oculomotoriuskernes entspringt. Diese, die absteigende Trigeminuswurzel dürfte aber sensorischer Art sein. *Ref.*]

Möbius.

231. **Ein weiterer Fall von abnormer einseitiger Lidhebung bei Bewegungen des Unterkiefers**; von Dr. Just in Zittau. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. 1888.)

13jähr. Knabe. Seit frühester Kindheit Heben des linken oberen Lides bei jeder starken Bewegung des Unterkiefers im Kauen oder im lauten Sprechen. Dabei keine Ptosis, noch sonst eine Störung. Möbius.

232. **Beiträge zur Lehre von den basalen und nuclearen Augenmuskellähmungen**; von Prof. M. Bernhardt. (Arch. f. Psychiatrie XIX. 2. p. 505. 1888.)

1) Fall von einseitiger totaler, basilarer Augenmuskellähmung. 44jähr. Wittwe. Lähmung aller Muskeln des linken Auges. Anästhesie der Binde- und der Hornhaut. Parästhesien in der ganzen linken Gesichtshälfte. Schmerzen bei Zusammenziehung des M. masseter. Vergrösserung der Leber und Ascites. Besserung durch Jodkalium.

2) Drei Fälle von Nuclearlähmung.

a) 31jähr. Mann. Im October 1877 links Mydriasis und Accommodationslähmung, Mikropsie. Im November Parese auch der äusseren Oculomotoriusmuskeln. 1887 links Ophthalmopl. interna und Abducenslähmung, rechts Ophthalmopl. interna. 1886 reissende Schmerzen in den Beinen, Parästhesien im Kopfe, nur noch Parese der inneren Augenmuskeln, linksseitige Abducenslähmung.

b) 44jähr. Mann. Seit 5 J. Anosmie. Im Nov. 1886 doppelseitige Ptosis, links Schwäche des M. rectus sup., Parese der Kaumuskeln, allgemeine Mattigkeit. Besserung durch Jodkalium.

c) 40jähr. Frau. Seit der Jugend Migräne. Lähmung rechts des M. rectus ext. und int., links des M. rectus int., Parese der Kaumuskeln rechts und Herabsetzung des Geschmackes der vorderen 2 Drittel der rechten Zungenhälfte, Ohrensausen, hartnäckige Verstopfung. Allmähliche Besserung. Nach 2 J. nur noch beim angestrengten Sehen nach rechts Doppeltsehen. Möbius.

233. **Chorée héréditaire**; par le Dr. M. Lannois. (Revue de Méd. VIII. 8. p. 645. 1888.)

L. beschreibt in einer fleissigen, ausführlichen Arbeit eingehend mehrere Kranke, Glieder einer Familie, in welcher durch drei Generationen die Mehrzahl an hereditärer Chorea litt. Er vergleicht mit seinen Beobachtungen die der deutschen Autoren und bestätigt in der Hauptsache das von diesen Angegebene. An dem Namen hereditäre Chorea will er festhalten. Möbius.

234. **Ueber die traumatischen Neurosen**; von Prof. A. Strümpell. (Berl. Klinik 3. Heft. 1888.)

Str. fasst am Schlusse seines Aufsatzes seine Anschauungen ungefähr in folgender Weise zusammen. Das Krankheitsbild, welches nach allgemeinen Erschütterungen des Nervensystems häufig entsteht, ist am besten als „allgemeine traumatische Neurose“ zu bezeichnen. Es hat grosse Aehnlichkeit „theils mit der Neurasthenie, theils mit der Hysterie, theils mit gewissen Psychosen (Melancholie und Hypochondrie)“. Es ist möglich, dass neben den psychischen Einwirkungen die materielle Erschütterung eine Rolle spielt. Bei örtlich einwirkenden Verletzungen, besonders bei solchen der Glieder, entstehen in den betroffenen Theilen häufig schwere nervöse Störungen, welche den hysterischen wesensgleich sind. Als hysterisch ist jede nervöse Erkrankung zu bezeichnen, „welche auf einer Störung der normalen Verbindung zwischen den im engern Sinne körperlichen und den psychischen Vorgängen beruht“. Die Trennung zwischen allgemeiner und örtlicher traumatischer Neurose kann nicht streng durchgeführt werden. Uebergänge zwischen beiden Formen kommen ebensowohl vor, als Verbindungen zwischen traumatischer Neurose und organischer Erkrankung des Nervensystems durch Verletzung. Es scheint die allgemeine traumatische Neurose für die Entwicklung späterer organischer Erkrankungen (Paralyse, Tumoren) zuweilen „den Boden vorzubereiten“. Möbius.

235. **Beiträge zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie**; von Prof. E. Hitzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 25. 35. 1888.)

H. berichtet über mehrere Fälle von Dystrophia muscul. progressiva, in welchen er an ausgeschnittenen Muskelstückchen Untersuchungen angestellt hat.

In klinischer Hinsicht betont H., dass bei einem seiner Kranken eine Anzahl nervöser Erscheinungen vorhanden war, welche anfänglich die Diagnose erschwerten: fibrilläre Zuckungen, Crampi, Parästhesien, Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe. H.

zeigt, dass alle diese Symptome auch beim primären Muskelschwunde vorkommen können. Die anatomische Untersuchung ergab eine sehr starke und allgemeine Hypertrophie der Muskelfasern. Der Kranke war übrigens Säufer.

H. hebt ferner hervor, dass nahezu gelähmte und elektrisch fast unerregbare Muskeln bei der anatomischen Untersuchung relativ wenig verändert erscheinen können.

Aus seinen mikroskopischen Bildern zieht H. den Schluss, dass in einer Anzahl von Fällen der sogen. juvenilen Form der progressiven Muskelatrophie der letzte Grund für den Untergang der Muskelfasern in dem Druck der hypertrophischen Fasern zu suchen ist. Es zeigte sich nämlich bei kurzer Dauer der Krankheit die Mehrzahl der Fasern stark verdickt und von rundem (statt vieleckigem) Querschnitt. Zwischen ihnen aber sah man Gruppen verdünnter Fasern, welche offenbar gequetscht und zu polygonalen Bändern zusammengedrückt waren.

Die primäre Veränderung ist zweifellos die Hypertrophie der Muskelfasern. Veränderungen des interstitiellen Gewebes fehlen ganz oder fast ganz. Dagegen spielen die letztern bei der Pseudohypertrophie nach H. eine wichtige Rolle.

Möbius.

236. **Ueber Akromegalie.** (Vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 237.)

Rickman J. Godlee (A case of so-called acromegaly: Transact. of the clin. Soc. of London XXI. p. 196. 1888) berichtet über eine 41jähr. Frau, welche die Zeichen der Akromegalie darbot. Bemerkenswerth war, dass ein Kropf vorhanden war, dass von Anfang der Krankheit an die Regel ausgeblieben war. Sehstörungen bestanden nicht. Ueber eine etwaige sternale Dämpfung wird nichts angegeben.

W. B. Hadden und C. A. Ballance (A case of acromegaly: Ibid. p. 201) schildern eine 37jähr. Frau mit Akromegalie. Das rechte Auge war blind (Opticusatrophie). Dämpfung über dem Sternum bestand nicht. Die Schilddrüse konnte nicht gefühlt werden.

In beiden Fällen entsprach das Krankheitsbild der Schilderung Marie's. Möbius.

237. **Beitrag zur Lehre der Mischinfektion**; von J. Stern und A. Hirschler. (Wien. med. Presse XXIX. 28. 1888.)

Nebst einer umfassenden Zusammenstellung der Literatur über Mischinfektion theilen St. u. H. drei neue eigene Beobachtungen dieser Art mit.

1) *Mischinfektion bei Typhus abdominalis.* Bei einem 19jähr. Manne entwickelte sich gegen Ende der 3. Woche eines schweren, mit sehr hoher Temperatur einhergehenden Typhus beiderseitige Parotitis. Tod am folgenden Tage. In den eitrig infiltrirten, von kleinen Hämorrhagien durchsetzten Parotiden liessen sich massenhaft Mikrokokken nachweisen, die besonders in den kleinsten Drüsengängen ganze Pfröpfe bildeten. Es gelang, Reinculturen herzustellen, welche sich in biologischer Hinsicht, wie auch betreffs pathogener Wirkung als vollkommen identisch mit dem Strept. pyog. und Staphyl. pyog. aur. erwiesen. St. u. H. nehmen an, dass die Einwanderung dieser Kokken nicht mit dem Blutstrome, sondern wie in einem Falle Fränkel's von der Mundhöhle aus erfolgt sei.

2) *Tuberkulöse und croupöse Pneumonie.* Bei einem schon seit längerer Zeit lungenkranken 55jähr. Mann entwickelte sich unter Schüttelfrost und Brustschmerz eine Pneumonie des mittlern und obern Lungenlappens rechts, die durch rostfarbene Sputa und die typischen physikalischen Erscheinungen charakterisirt war. Im Sputum liessen sich Tuberkelbacillen und die Friedländer'schen Diplokokken nachweisen. Die *Sektion* des etwa am 22. Krankheitstage gestorbenen Pat. ergab croupöse Pneumonie des mittlern und des untern Theils des rechten obern Lappens (Schnittfläche von blassbraunrother Farbe); der obere Theil des letztern zeigte eine kinderfaustgrosse Caverne und in deren Umgebung eine pneumonische Infiltration von desquamativem Charakter mit mehr grauer Färbung der Schnittfläche. Beide Lungenlappen liessen ausserdem interstitielle Bindegewebsvermehrung erkennen. In beiden Lungen zerstreut Tuberkelknoten von verschiedener Grösse.

St. u. H. weisen auf die Bedeutung der bakteriol. Untersuchung des Sputum für die Beurtheilung des Charakters der Pneumonie hin.

3) *Puerperale Mischinfektion.* Eine 23jähr. Wöchnerin erkrankte am 9. Tage nach der Entbindung an einer beiderseitigen puerperalen Perioophoritis mit hohem Fieber. Nachdem dieses Leiden fast vollkommen geheilt und Pat. schon 14 Tage fieberfrei gewesen war, entwickelten sich am 35. Tage unter erneutem Fieber (von intermittirendem Typus 37—40.7°) ein linkseitiges pleuritisches Exsudat, welches nach weiteren 4 Wochen in die Lungen perforirte und dann, unter fortgesetzter Expektoration eitriger Flüssigkeit, allmählich heilte. In dieser expektorirten Exsudatflüssigkeit wurden Staphyl. pyog. aur. und Strept. pyog. nachgewiesen. *Ausserdem aber, und hierin liegt das Hauptinteresse der Mittheilung, gelang es, aus dem Blute der Kranken Reinculturen von Strept. pyog. und Staphyl. cereus alb. zu züchten.*

Richard Schmaltz (Dresden).

238. **Epidemische croupöse Pneumonie und Resultate bakteriologischer Untersuchungen über eine Endemie in Warschau**; von Dr. Br. Chrostowski und Dr. M. Jakowski in Warschau. (Gaz. Lekarska VIII. 29. 30. 31. 1888.)

Im October 1887 kamen in das Rochusspital zwei Bäckergesellen und ein Arbeiter aus derselben Bäckerei, die sämmtlich an Pneumonie erkrankt waren. In demselben Hause erkrankten noch zwei andere Bäcker. Es wurde dabei ermittelt, dass in dem Hause wegen Erweiterung des alten Abtrittes eine frische Grube ausgegraben und ein provisorischer Abort errichtet worden war. Ch. sammelte einen Theil der ausgegrabenen Erde in ein sterilisirtes Gefäss. Die Untersuchung ergab Friedländer'sche Diplokokken.

Bei 2 Pat. wurde mittels *Pravaz*'scher Spritze etwas aus der Lunge aspirirt und im Gewonnenen wurden ebenfalls Diplokokken gefunden. Weitere Forschungen ergaben, dass in zwei der Bäckerei am nächsten gelegenen Krankenhäusern seit 1872 die ersten Pneumoniekranken aus dem betr. Hause erschienen waren; wahrscheinlich wurde also damals der Coccuss dorthin verschleppt. Während 16 Jahren erkrankten 19 Leute. Jetzt, beim Ausgraben der Grube, gelangten die Pilze direkt in die Luft. J. machte 16 Impfungen an 13 Mäusen. Nach Einspritzungen in die Pleura starben von 12 5 Mäuse nach 24 bis 48 Std.; 2 wurden nach 48—72 Std. getödtet; 2 starben sofort an Lungenblutung und 3 blieben gesund. Von 3 Mäusen, die mittels subcutaner Injektionen geimpft waren, starb keine. Nach positiv ausgefallenen Impfungen wurde der Diplococcus Friedländer's gefunden.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

239. **Contagion de la pneumonie**; par le Dr. Netter. (Arch. gén. de Méd. Mai p. 530. Juni p. 699. Juillet p. 42. 1888.)

N. setzt seine aus früheren Arbeiten bereits bekannten Anschauungen noch einmal auseinander und stützt sie durch eigene und von Anderen mitgetheilte Beobachtungen. Wenn auch Einiges aus der grossen Arbeit kaum allgemeine Zustimmung finden wird, so möchten wir dieselbe doch zur Lektüre empfehlen.

Die *Pneumonie* ist eine *contagiöse Krankheit.* Nicht nur die Pneumonie selbst, sondern auch die anderen durch den Pneumococcus bedingten Krankheiten: Endokarditis, Meningitis, Otitis, Pleuritis, Perikarditis, können einen Gesunden inficiren. Die Uebertragung des Contagium kann unmittelbar stattfinden, oder durch Vermittelung gesund bleibender Zwischenpersonen, oder durch Vermittelung lebloser Gegenstände — die Kokken gehen bei dem Eintrocknen zunächst nicht zu Grunde —, oder endlich durch die Luft, hier allerdings nicht auf gar zu weite Entfernungen (höchstens über drei Betten hinweg). Wie lange der Krankheitsstoff ausserhalb des menschlichen Körpers wirksam bleibt, ist schwer zu bestimmen, jedenfalls handelt es sich um Monate, aber auch unter günstigen Bedingungen wohl nie um länger als 3 Jahre. Menschen, die eine Pneumonie überstanden haben, sind sich selbst und ihrer Umgebung anhaltend gefährlich, da in ihrem Mundspeichel viele Jahre lang lebende Pneumokokken gefunden werden. Daher zum Theil das gehäufte Vorkommen von Pneumonien in bestimmten Familien während langer Zeit und daher wohl auch die häufige Wiederkehr der Krankheit bei Jemandem, der sie einmal überstanden hat.

Das sind die wichtigsten Sätze, die N. ausführlich vertheidigt und aus denen er eine Reihe prophylaktisch wichtiger Schlüsse zieht. Eine strenge Absonderung Pneumoniekranker erscheint unnöthig, jedenfalls darf man aber weder Gesunde, noch anderweit Kranke in ihrer Nähe schlafen lassen. Das Krankenzimmer muss gut gelüftet und sauber gehalten werden. Besondere Sorgfalt ist auf die Desinfektion des Auswurfs zu verwenden und darauf, dass man die Kokken im Munde der Genesenen zerstört. Dippe.

240. **Du traitement des abcès du poumon;** par P. Spillmann et Haushalter. (Revue de Méd. VIII. 8. p. 633. 1888.)

Sp. und H. berichten über einen Fall von croupöser Pneumonie des mittleren und rechten oberen Lappens, complicirt durch Abscessbildung vom 13. Tage der Erkrankung an. Nachdem die Diagnose eines Abscesses durch Probepunktion bestätigt worden war, wurden am 20. Krankheitstage 2 g Jodoformglycerin injicirt. Es folgte zunächst ein heftiger Hustenanfall, bei welchem bluthaltiger, stark nach Jodoform riechender Eiter ausgeworfen wurde; dann trat eine vorübergehende subjekt. Besserung ein. Am 21. Krankheitstage starb der Kranke im Collaps. Der Puls hatte von Anfang an zwischen 120—160 geschwankt; die Temperatur war am 11. Tage lytisch bis zur Norm gefallen, aber am nächsten Tage schon wieder gestiegen und hatte sich dann zwischen 38—39.5 gehalten. Die Sektion ergab graue Hepatisation der befallenen Lungentheile und einen kleinhühnereigrossen Abscess in der hinteren, unteren Partie des Unterlappens, 1 cm unter der Oberfläche.

Sp. und H. citiren aus der Literatur 9 Fälle von operativ behandelten Lungenabscessen nach Pneumonie mit Heilung in 7, Tod in 2 Fällen. Sie schliessen sich den Autoren an, welche anrathen, mit der operativen Behandlung zu warten, bis die pneumonische Infiltration aus der übrigen Lunge verschwunden ist, dann aber, nachdem die Diagnose durch Probepunktion gesichert und womöglich eine Verwachsung der Pleurablätter herbeigeführt ist, eine Rippenresektion vorzunehmen, die Lunge mit dem Thermokauter zu eröffnen und den Abscess zu drainiren. Von antiseptischen Auswaschungen sei, der dabei zu fürchtenden heftigen Hustenanfälle wegen, abzusehen und ein trockener Verband sei vorzuziehen.

Richard Schmaltz (Dresden).

241. **Ueber Phthisis pulmonum.**

In der Deutschen med. Wochenschrift veröffentlicht Prof. Liebermeister einen längeren Aufsatz *über Lungentuberkulose,* von dem bisher derjenige Theil, der ausser einer *historischen Einleitung* die *Aetiologie* und die *pathologische Anatomie* behandelt, erschienen ist (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 26—29. 1888). Aus der Besprechung der Aetiologie ist hervorzuheben, dass L. die *Contagiosität* der Phthise höher anschlägt, als es gemeinhin geschieht, und dass er die *Uebertragung des Krankheitskeimes* von den Eltern auf die Kinder für entschieden nicht selten hält. Er vergleicht die Tuberkulose in dieser Beziehung mit der Syphilis. Der übertragene Keim kann frühzeitig zur Entwickelung kommen (Meningitis tuberculosa, tuberkulöse Scrofulose), oder er bleibt längere Zeit latent und tritt erst später ohne erkennbare Veranlassung oder im Anschluss an eine solche (Masern, Keuchhusten) in Thätigkeit. Unter örtlichen Umständen, welche die Entstehung der Lungentuberkulose begünstigen können, stellt L. die chronische Pneumonie als am häufigsten voran, danach folgen Bronchitis, Stauberkrankungen der Lunge, traumatische Lungenblutung. Das immer noch verschieden gedeutete Verhältniss der Lungentuberkulose zur Pleuritis berührt L. auffallender Weise nicht.

Wir werden bei den weiteren Fortsetzungen auf diese Arbeit zurückkommen müssen und können uns für heute mit diesem kurzen Hinweis auf dieselbe begnügen. —

Ueber Pneumothorax tuberculosus; von E. Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32. 1888.) Nachdem L. den Wechsel, den die *Behandlung des tuberkulösen Pneumothorax* wiederholt durchgemacht hat, besprochen, theilt er kurz die Erfahrungen mit, die an den letzten 6 Pneumothoraxkranken

seiner Klinik gemacht wurden. 3 dieser Kranken wurden operirt. Der erste hatte einen Seropneumothorax und starb bald nach der Thoracocenthese. L. meint, dass der Seropneumothorax sich überhaupt nicht zur Operation eigne, vielleicht zu der von Potain vorgeschlagenen Punktion mit Ersatz der entleerten Flüssigkeit durch sterilisirte Luft. Die beiden anderen operirten Kranken litten an Pyopneumothorax und weit vorgeschrittener Phthise. Der eine überstand die Operation und starb nach 4 Mon. an den Folgen von Amyloid-Leber, -Niere u. s. w. Den letzten Kr. konnte L. dem Verein für innere Medicin vorstellen. Es gelang, denselben trotz der ungünstigen Verhältnisse mittels einer energisch durchgeführten *Ueberernährung* über die schwierigste Zeit hinwegzubringen und eine allmähliche Verkleinerung der Höhle herbeizuführen. L. legt auf diese Ueberernährung bei der Behandlung der Tuberkulose ein grosses Gewicht und stellt weitere Mittheilungen über diesen Gegenstand in Aussicht. —

Wenn Leyden zum *Schluss* seiner Arbeit sagt, dass er nach seinen Fällen die Annahme Weil's, wonach der Eintritt eines Pneumothorax stets als eine ungünstige Erscheinung zu betrachten sei, nicht bestätigen könne, so können wir dem eine Mittheilung von Dr. Späth in Esslingen an die Seite stellen, der den Satz ausspricht: „Fälle, in welchen nach Ueberstehen eines Pneumothorax Heilung oder Besserung der zu Grunde liegenden tuberkulösen Erkrankung des Lungengewebes zu Stande kommt, sind nicht selten". (*Ueber die Beziehungen der Lungencompression zur Lungentuberkulose.* Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 14. 1888.)

Sp. theilt 2 interessante Krankengeschichten mit. 1) 38jähr. Wittwe. Anscheinend schnell ungünstig verlaufende Phthise der linken Seite. Etwa in der 6. Woche Pneumothorax, schnelle Ausfüllung des Pleuraraumes mit flüssigem Exsudat. 3 Wochen danach kein Fieber mehr, nach 1/4 Jahre war das Exsudat verschwunden, die Lunge wieder ausgedehnt, die Kranke gesund. Sie heirathete nach 2 Jahren und starb 5 Jahre später an Magenkrebs.

2) 32jähr., bis dahin ziemlich gesunder Mann erkrankte an einer schnell ungünstig verlaufenden Phthise rechts. Ebenfalls in der 6. Woche Pneumothorax, der schnell durch ein mächtiges Exsudat ersetzt wurde. Trotz Fortbestehen des Exsudates gutes Befinden, stete Zunahme des Körpergewichts und der Kräfte. Patient konnte 4 Jahre lang die anstrengende Pflege eines paralytischen Herrn durchführen und fühlte sich dabei vollkommen wohl; dann kam er in ungünstige äussere Verhältnisse, magerte ab, bekam wieder Fieber. Etwa 10 Jahre nach Eintritt des Pneumothorax brach das mittlerweile nur wenig kleiner gewordene Exsudat durch die Lunge durch, es war übelriechend, chokoladenfarben. Augenscheinlich fand bald darauf auch ein Durchbruch in das Peritonaeum statt. Der Kr. starb unter peritonitischen Erscheinungen.

Diese beiden Fälle sind wohl geeignet, den oben wiedergegebenen Satz zu befestigen. Sp. denkt sich die günstige Wirkung des Pneumothorax so, dass die Ausserthätigkeitsetzung und die Compressionsverdichtung der Lunge die Lebens- und Entwickelungsbedingungen der Bacillen störend beeinflussen. Zur Unterstützung dieser Annahme theilt er einen dritten Fall mit, in dem sich bei einem Kr., der eine rechtseitige Pleuritis durchgemacht hatte, eine Miliartuberkulose entwickelte, der der Pat. erlag. Bei der Sektion zeigte sich die ganze Lunge mit Tuberkeln durchsetzt, nur der vollkommen zusammengedrückte, luftleere rechte Unterlappen war frei von solchen. —

Einen Beitrag zur *Diagnose der Lungenphthise* liefert Dr. Georg Sticker: *Die semiotische Bedeutung des Frédéricq-Thompson'schen Zahnfleischsaumes in der tuberkulösen Phthise.* (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 37. 1888.) Zuerst hatte Frédéricq (1850), dann Thompson (1854) darauf aufmerksam gemacht, dass sich bei jugendlichen Tuberkulösen, namentlich bei männlichen, sehr häufig ein *zarter rother Zahnfleischsaum* findet, der nicht nur eine ganz beträchtliche diagnostische, sondern auch eine prognostische Bedeutung hat, insofern als sein Grösserwerden ungünstig, sein Kleiner- und Blasserwerden günstig ist. St. kann diese Beobachtung bestätigen und glaubt, dass sie mit Unrecht in Vergessenheit gerathen ist. Er sagt: „Die Krankheitserscheinungen, welche erfahrungsgemäss der ausgesprochenen Tuberkulose voraufgehen können (Pseudochlorose, Erethismus cordis, Dyspepsien verschiedener Art u. s. w.), sind mit einer sehr grossen Wahrscheinlichkeit als Ausdruck latenter Phthise aufzufassen, wenn der rothe Zahnfleischsaum mit ihnen gleichzeitig besteht, mit Sicherheit bei jugendlichen Individuen. Das Fehlen dieses Saumes unter jenen Umständen ist, wenn es sich um weibliche Personen handelt, für die Diagnose bedeutungslos; handelt es sich dagegen um jüngere männliche Individuen, so ist der Verdacht auf latente Tuberkulose sehr zurückzudrängen, wenn der rothe Streifen am Zahnfleisch fehlt." —

Wir schliessen an diese Mittheilungen eine Reihe von Arbeiten an, die sich mit der *Therapie der Phthise* beschäftigen. Es ist zweifellos erfreulich, dass sich auf diesem Gebiet gerade in neuester Zeit eine rege Thätigkeit entfaltet, aber es ist recht sehr zu bedauern, dass diese Thätigkeit Ausdruck findet in einer grossen Reihe von Arbeiten, die mit mehr oder weniger zweifelhafter Begründung dieses oder jenes „Heilmittel" empfehlen, das sich bei vorurtheilsloser Nachprüfung nicht bewährt. Wären diese „Heilmittel" Privatbesitz ihrer Entdecker geblieben, so wäre manchem Arzt und manchem Kranken eine Enttäuschung erspart worden. Dass die meisten phthiseotherapeutischen Arbeiten, nicht selten noch vor ihrem Erscheinen in medicinischen Blättern, in ausführlichen Referaten in den politischen Tagesblättern wiedergegeben werden, kann gar nicht scharf genug getadelt werden. Die Aerzte — nach der ganzen Art dieser Referate muss man annehmen, dass es Aerzte sind —, die in dieser Weise für die Tagesblätter arbeiten,

können sich unmöglich des ganzen Unrechts, das sie damit begehen, bewusst sein.

1) *Kreosot.* Dr. Driver in Reiboldsgrün (*Zur Kreosottherapie der Lungentuberkulose.* Berl. klin. Wchnschr. XXV. 35. 1888) hat mit dem Kreosot bei Jahre langer Anwendung keine sonderlich guten Erfahrungen gemacht. Es wurde gut vertragen, beeinflusste Appetit und Verdauung meist günstig, hatte aber keine Wirkung auf das Fieber und auf die lokalen Erscheinungen. D. meint, dass das Kreosot nur in den Fällen von Nutzen sein könnte, wo die Phthise auf Grund einer torpiden Scrofulose entstanden ist.

Dr. J. Rosenthal in Königsberg (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. 33. 1888) räth, das Kreosot in Form von kohlensaurem Kreosotwasser (die $^1/_6$ Flasche = $^1/_6$ Liter = 1 Becher enthält Kreosot. purissim. 0.1 und Cognac 5.0) zu geben.

Dr. Keferstein (Therap. Mon.-Hefte II. 9. 1888) empfiehlt als besonders gut eine Mischung von Kreosot 1.3, Spirit. vin. rectif. 25.0, Aq. Cinnamom. 100.0, Syr. Cinnamom. 25.0 D. S. 3mal täglich 1 Esslöffel, jede Woche um einen Esslöffel steigend.

2) *Calomel.* Privatdocent Alexander Dochmann (Therap. Mon.-Hefte II. 9. 1888) erinnert daran, dass Calomel (oder Quecksilber in anderer Form) bereits von Verschiedenen gegen Tuberkulose empfohlen ist. Ihm hat sich das Mittel in kleinen Dosen bei gewöhnlichen Anämien und bei Anämien, die das „Resultat phthisischer Dyskrasie" sind, bewährt. Zwei Krankengeschichten als Beweise für die Heilung ausgebildeter Phthise durch Calomel und einige Betrachtungen über die Wirkungsweise des Calomel vervollständigen die Arbeit.

3) *Fluorwasserstoffsäure-Inhalationen.* Das Verdienst, dieses — wie so manches andere — „Heilmittel" der Schwindsucht entdeckt zu haben, gebührt den französischen Aerzten. Dr. E. Götz in Genf (Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 8; Août 20. 1888) hat in 4 Monaten 30 Kranke mit diesen Inhalationen behandelt. Der Appetit wurde besser, das Körpergewicht nahm zu (die Kr. kamen wohl meist aus schlechten Verhältnissen in das Spital!), Fieber, Husten und die Lungenerscheinungen blieben ziemlich im Gleichen. G., der seinen Phthisikern ausser den Inhalationen Arsenik mit phosphorsaurem Kalk und Antifebrilia giebt, sieht die Einführung derselben in die Therapie für „un progrès véritable" an.

Dr. C. Gager in Arco (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 29. 1888) hat 17 Kranke mit den Inhalationen behandelt. Bei 5 Kr. verschwanden die Bacillen aus dem Auswurf, bei 7 besserten sich die Lungenerscheinungen, bei 12 nahm das Körpergewicht zu. Von 3 fiebernden Kr. wurde einer fieberlos. Bei gleichzeitigem Erkranktsein des Kehlkopfes sind die Inhalationen nicht anzuwenden. Aus der ganzen Mittheilung geht nur das Eine hervor, dass der günstige Einfluss, den ein längerer Aufenthalt in Arco auf nicht zu schwer kranke Phthisiker meist zu haben pflegt, durch Fluorwasserstoffinhalationen nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Der Grund hierfür liegt wohl darin, dass G. seine Kranken für gewöhnlich nur 1 Stunde täglich inhaliren liess.

4) *Parenchymatöse Kreosotinjektionen.* Dr. Leon Rosenbusch in Lemberg (Wien. med. Presse XXIX. 24—26. 1888) hat mit parenchymatösen Kreosotinjektionen glänzende Erfolge erzielt. Eine 3proc. Lösung von vegetabilischem Kreosot in Mandelöl wird mittels einer *Pravaz*'schen Spritze, die eine 6—8 cm lange Nadel trägt, am besten von der Fossa supra-spinata her in die kranke Lungenspitze gespritzt, nach einigen Viertelstunden hört der Husten auf, nach 5—8 Stunden tritt ein bedeutender Temperaturabfall ein, nach einigen, in 2—3tägigen Pausen gemachten Einspritzungen wird Alles besser, die Nachtschweisse hören auf, Husten und Auswurf sind verschwunden, die örtlichen Verhältnisse gebessert. Am besten eignen sich für die Behandlung Leichtkranke; unangenehme Erscheinungen kommen nicht vor.

5) *Kalte Luft.* Dr. A. Worms in Riga (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 25. 1888) macht in einer längeren Arbeit auf den Nutzen der Einathmung kalter Luft bei der Phthise aufmerksam. Wir brauchen auf diese Arbeit um so weniger einzugehen, als die darin ausgesprochenen Gedanken sich in kürzerer Form und ohne zu weitgehende Schlüsse bereits in den Vorträgen von Dr. Hermann Weber über die hygieinische und klimatische Behandlung der chronischen Lungenphthise (Leipzig. F. C. W. Vogel) finden.

6) *Heisse Luft.* Dr. Louis Halter in Lengerich i. W. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36—38. 1888) hat die Beobachtung gemacht, dass die Kalköfenarbeiter von der Phthise in auffallender Weise verschont werden. Er erklärt diesen Umstand daraus, dass diese Arbeiter eine ausserordentlich heisse und trockene Luft einathmen, eine Luft, die an sich sicherlich keine Tuberkelbacillen enthält und deren Einathmung auch geeignet erscheint, bereits in die Lunge hineingelangte unschädlich zu machen. H. empfiehlt, diese Verhältnisse nachzuahmen und Phthisiker heisse Luft einathmen zu lassen. Hat die Einathmungsluft 120—190° C., so kann man, namentlich wenn die Einathmungen in einem an sich warmen Raum vorgenommen werden, auf eine Erwärmung der Luft in den Lungen bis zu 41° C. rechnen.

H. hat die nöthigen Apparate construirt (Abbildung im Original), will sich sein Verfahren, Desinfektion der Luftwege mit heisser Luft, patentiren lassen und streitet sich in den politischen Zeitungen mit Herrn Dr. Weigert in Berlin über die Priorität dieser Idee.

7) *Feuchtwarme Luft.* Dr. Eduard Krull in Güstrow (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39. 40.

1888) hat einen complicirten Apparat zusammengestellt, mittels dessen er seine Phthisiker feuchtwarme Luft von etwa 43—46° C. inhaliren lässt. 1—2 Sitzungen am Tage, Dauer jeder Sitzung 30—40 Minuten. K. meint, dass die feuchtwarme Luft mehr Blut nach den Lungen ziehe, den Ernährungszustand derselben hebe und sie so zur Heilung bringe. Erfolge sehr gut; natürlich desto besser, je weniger weit vorgeschritten das Leiden war. Beruhigend ist, dass K. seine Kranken nebenher möglichst viel an die frische Luft schickt, möglichst zweckmässig ernährt und in jeder Beziehung für gute Pflege sorgt. Dippe.

242. **Zur Lehre von der Trichterbrust**; von Dr. G. Klemperer. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 36. 1888.)

K. stellte dem Verein für innere Medicin zu Berlin 3 Männer mit Trichterbrust vor und knüpfte daran einige Bemerkungen, die auf die Bedeutung dieser Missbildung neues Licht werfen.

Zwei der Missgebildeten waren Brüder und es liess sich mit voller Sicherheit nachweisen, dass in ihrer Familie, speciell in der weiblichen Ascendenz, wiederholt Trichterbrust vorgekommen war. Diese Thatsache im Verein mit einer ähnlichen Beobachtung von Vetlesen — Trichterbrust bei Vater und Sohn — macht es nothwendig, neben der *„traumatischen Trichterbrust“* (Eindrücken des Sternums am Fötus oder bald nach der Geburt) *eine „Trichterbrust durch fötale Anlage“* anzunehmen.

Noch mehr. In der Familie dieser beiden Brüder waren wiederholt Geisteskrankheiten vorgekommen, eine Schwester von ihnen war schwachsinnig, sie selbst boten eigenthümlich geformte Schädel mit flacher kurzer Stirn dar und litten beide an nervös-hypochondrischen Beschwerden. Der dritte Kranke mit Trichterbrust litt seit frühester Kindheit an epileptischen Anfällen mit postepileptischem Irresein. Dieses Zusammentreffen ist augenscheinlich kein zufälliges. Der Kr. von Flesch war epileptisch, Ebstein's Patient bot atrophische Lähmung beider Extremitäten und litt an schweren nervösen Störungen, vor der Beobachtung hatte er einen Krampfanfall überstanden. Der eine Kranke von Vetlesen litt im 2. und 3. Lebensjahre an Weinkrämpfen mit darauf folgender Bewusstlosigkeit. „Es paart sich also in vielen Fällen die Trichterbrust mit anderen somatischen Anomalien, besonders aber mit Symptomen nervöser Degenerirtheit, die ebenfalls auf ererbter Grundlage ruhen. Diese Betrachtung erhebt in vielen Fällen die Trichterbrust aus der Sphäre einer anatomischen Curiosität und macht sie zum Ausdruck gleichzeitig bestehender hereditär neuropathischer Belastung oder psychischer Degeneration.“ Dippe.

243. **Algosis faucium leptothricia**; von Dr. A. Jacobson in Petersburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 317. 1888.)

Nach 14 von Hering, Klebs, Fränkel, Gumbiner u. A. beschriebenen und 3 von J. selbst durchgeführten Beobachtungen erscheint diese parasitäre Erkrankung in Form von weissen oder gelblich-weissen, nicht in einander fliessenden, über die umgebende Schleimhaut hervorragenden Flecken, Knötchen oder Pfröpfen, die in den Mündungen der Balgdrüsen und in den Ausführungsgängen der traubenförmigen Drüsen ihren Sitz haben. Zumeist finden sie sich auf den Mandeln und der Zungenwurzel, selten in der Trachea.

Subjektive Beschwerden, lokale Reizung und Fiebererscheinungen werden durch die in Rede stehende Affektion nicht verursacht, sondern sind, wenn sich in einzelnen Fällen dergleichen vorfinden, auf anderweite, gleichzeitig bestehende Erkrankung zu beziehen. Der Mangel dieser Symptome mit Berücksichtigung der charakteristischen Eigenthümlichkeiten der lokalen krankhaften Infiltrationen bei Diphtherie und Angina follicularis, sowie die mikroskopische Untersuchung dienen zur Feststellung der Diagnose. Sowohl die von den befallenen Partien direkt entnommene, als auch die auf gekochten Kartoffelscheiben künstlich gezogene Masse zeigte unter dem Mikroskop die für Leptothrix charakteristische blaue Färbung durch Jod und die besondere, ungetheilte, büschelförmige Anordnung der das Ganze zusammensetzenden Fäden. Letztere erscheinen aus einzelnen blauen, gleich langen Gliedern zusammengefügt, die von einander durch vollkommen durchsichtige Querwände geschieden sind. Auch grössere dunkle Knäule wurden gefunden, die sich bei stärkerer Vergrösserung in engmaschige Netze von bündelförmigen, feinen blauen Fäden auflösten.

Mit dem Auftreten der Algen und begünstigt durch dieselben findet sich zugleich eine Ablagerung von kalkigen Conkrementen in den Drüsen.

Bei der Behandlung der Algosis sind nur die wiederholte mechanische Entfernung und Ausspülung mit Sublimatlösung (1:2000) von Erfolg gewesen. Uhle (Dresden).

244. **Studio clinico sui tumori del pancreas**; pel Dott. Remo Segrè. (Annali univers. della Med. e Chir. Vol. 283. p. 3. Gennajo 1888.)

Die Arbeit S.'s behandelt im 1. Abschnitt Anatomie und Physiologie des Pankreas nach bekannten Angaben. Der 2. Abschnitt gründet sich auf die Sektionsprotokolle des Ospidale maggiore und behandelt die in der Zeit von 1868—1886 bei circa 11500 vorgenommenen Autopsien aufgefundenen Tumoren des Pankreas. Ein 3. Abschnitt enthält die aus dem verarbeiteten Material gezogenen klinischen und pathologisch-anatomischen Folgerungen. Das zu Grunde liegende Material ist aber sowohl bezüglich der vorhandenen klinischen Aufzeichnungen, als auch bezüglich der Sektionsprotokolle so mangelhaft, dass weder für die Diagnostik, noch für die Pathologie der Pan-

kreastumoren neue Gesichtspunkte beigebracht werden; folgende allgemeine Schlüsse finden sich als Ergebniss der Arbeit.

1) Pankreas-Carcinom ist häufiger als man glaubt [sic] und verursacht gewöhnlich sekundäre Metastasen. 2) Klinisch beobachtet man bei Pankreas-Carcinom besonders häufig Ikterus und rasche Abmagerung. 3) Eine sichere Diagnose ist sehr schwierig; es giebt kein specielles Symptom. 4) Pankreas-Carcinome entwickeln sich rasch und verlaufen rasch. 5) Chirurgische Behandlung ist bei Pankreastumoren unter Umständen zulässig, besonders bei cystischen Tumoren.

Es mögen hier noch einige statistische Angaben Platz finden.

Die genaue Zahl der durchgesehenen Sektionsberichte beträgt 11492 Fälle. Darunter finden sich 132 Tumoren des Pankreas; von diesen sind 127 Carcinome, 2 Sarkome, 2 Cysten, 1 Syphilom. Von den 127 Carcinomen sind 51 genauer diagnosticirt, und zwar 29 als Cirrhus, 19 als Medullar-Carcinom, 2 als gemischte Carcinome [?], 1 als Melanoid-Carcinom. Der Rest ist unter den mehr oder weniger allgemeinen Bezeichnungen wie: carcinomatöses Pankreas, carcinomatös infiltrirtes Pankreas untergebracht. Von den 127 Fällen war das Carcinom 12mal auf das Pankreas beschränkt geblieben; am häufigsten waren Metastasen im Magen, dann in der Leber, dem Bauchfell, dem Darmkanal und der Milz. In einem Falle war durch die carcinomatöse Degeneration Blutung einer arrodirten Pfortaderwurzel in das Darmlumen zu Lebzeiten des Patienten veranlasst worden, auch Arrosion der Art. pancreatica wurde 1mal constatirt.

Folgende Zusammenstellung giebt das Verhältniss der Pankreas-Carcinome zu den Carcinomen anderer Bauchorgane, basirt auf die schon genannten 11492 Autopsien (ausgenommen Blase, Gebärmutter, Eierstock).

Pankreas = 127 (12 ohne Betheiligung anderer Organe).

Magen = 263 (Oesophagus 39, Kardia 10, Pylorus 72, Magen 56, zusammen ohne Betheiligung anderer Organe 177; mit Betheiligung anderer Organe 86).

Darm = 44 (Duodenum 4, Intest. tenue 2, Colon 7, Coecum 6, Rectum 17, zusammen ohne Betheiligung anderer Organe 36; mit Betheiligung anderer Organe 8).

Leber = 130 (ohne Betheiligung anderer Organe 68, mit Betheiligung anderer Organe 62).

Nieren = 21 (ohne Betheiligung anderer Organe 13, mit Betheiligung anderer Organe 8).

Bauchfell = 37 (ohne Betheiligung anderer Organe 24, mit Betheiligung anderer Organe 13).

Milz = 5. H. Mohr (Mailand).

245. **Ein Beitrag zur Casuistik der primären Lebersarkome**; von Ernst Johann Podrowžek, med. stud. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 32. 33. 1888.)

P. stellt 13 Fälle von primärem Lebersarkom aus der Literatur zusammen und fügt eine eigene Beobachtung dieser seltenen Affektion hinzu.

Die betr. Kr., eine 60jähr. Frau, wurde in der Kahler'schen Klinik beobachtet und es wurde, da der Tumor ausserordentlich weit nach oben reichte, ein Tumor intrathoracicus diagnosticirt. Bei der *Sektion* ergab sich ein primäres Spindelzellensarkom der Leber, das sich im Kuppentheile des rechten Leberlappens vermuthlich aus dem periportalen Bindegewebe entwickelt und sekundär zur Bildung kleiner Sarkomknoten in der übrigen Leber und zur Infektion der portalen Lymphdrüsen geführt hatte. Dippe.

246. **Contribuzione all'oncologia addominale — Difficoltà diagnostiche — Anomalie renali congenite**; pel Dott. Carlo Fossati. (Ann. univers. di Med. e Chir. Giugno 1888. p. 444.)

Ein 16jähr. Arbeiter fiel beim Ausgang zu seiner Arbeit die Treppe seiner Wohnung hinab und wurde in Folge dieses Falles bewusstlos in das Hospital gebracht.

Man fand dort in der rechten Unterbauchgegend einen weichen elastischen, fluktuirenden Tumor. Anamnestisch liess sich feststellen, dass der junge Mensch häufig an „Kolikanfällen" gelitten hatte und dass die Zunahme des Bauches sich allmälig gebildet hatte. Irgend welche Weichtheil- oder Knochenverletzungen durch den Fall liessen sich nirgends nachweisen. Der Pat. war fieberfrei, der Puls klein; Herzpalpitationen, anämisches Aussehen. Die Diagnose wurde auf „Emorragia traumatica con successiva peritonite" gestellt, bis eine am 7. Tage [weshalb so spät?] des Hospitalaufenthaltes vorgenommene Punktion der Geschwulst zeigte, dass deren rothbrauner Inhalt von ammoniakalischem Geruch war, Blutkörperchen und Eiterkörperchen enthielt und der Hauptsache nach Harn war. Am 30. Tage ging der Pat. unter den Zeichen zunehmender Erschöpfung zu Grunde.

In der rechten Seite der Bauchhöhle fand sich der schon oben erwähnte Tumor, der abgesackt von der Bauchhöhle mit einem andern nach der linken Lendengegend sich erstreckenden Tumor zusammenhing. Auf letzterer Geschwulst waren einzelne Darmschlingen angelöthet. Die Membran der Geschwülste war theils von Peritonaeum, theils von neuentstandenen Pseudomembranen gebildet, der Inhalt der ersten Geschwulst betrug etwa 4 Liter der oben bezeichneten Flüssigkeit. Die andere in der Lendengegend sitzende „Geschwulst" hatte eine eigene weissliche Hülle, der Darmschlingen und Pseudomembranen aufgelagert waren, ihr Inhalt betrug etwa 1 Liter von gleicher Beschaffenheit wie der Inhalt der erstgenannten Geschwulst. Diese zweite Geschwulst hing mit der linken Niere mittels vier Ureteren zusammen, während ein Ureter sie mit der Blase verband. Die linke Niere selbst bestand, entsprechend den vier Ureteren, aus vier getrennten Lappen von ungleicher Grösse, jeder Nierenlappen hatte ein Becken und mündete, wie schon gesagt, mittels eines Ureters in die zweite Geschwulst. Die linke Niere selbst lag auf dem Promontorium. Rechte Niere klein und anämisch; deren Ureter hatte einige Ausbuchtungen. H. Mohr (Mailand).

247. **Occlusione intestinale da enteroliti**; pel Dott. Giovanni Brambilla. (Gaz. med. Lomb. Nr. 31. Agosto 4. 1888.)

Unter 4 von Br. mitgetheilten Fällen von Darmverschluss, in welchen Eingiessungen von gutem Erfolg waren, ist der nachstehende bemerkenswerth.

Bei einer 60jähr. Pat., welche seit 2 Tagen deutliche Symptome eines vollständigen Darmverschlusses bot, gingen nach einem Einlauf von 1.5 Liter lauen Wassers 2 „Darmsteine" ab. Mit der Beseitigung derselben verschwanden die Symptome des Darmverschlusses und Pat. war geheilt.

Der grössere „Stein" war 2.5 cm lang, von Cylinderform, von glatter Oberfläche und weisslicher Farbe, er fühlte sich fettig an. Die beiden Enden waren braunweisslich gefärbt und liessen eine ringförmige Schichtung nach einzelnen Lagen erkennen. Ein Durchschnitt zeigte im Mittelpunkt einen braunen Kern, um den sich nach aussen gelb und weisse Schichten abwechselnd angelagert hatten, 6 Schichten liessen sich zählen. Die vom Kerne abgesetzten Schichten lieferten mit der Feile ein leicht zerreibliches Pulver.

Der kleinere Stein maass 1 cm in der Länge, 7—8 mm in der Breite. Im Bau verhielt er sich wie der grössere Stein.

In mit Salzsäure angesäuertem Wasser löste sich das oben erwähnte Pulver leicht auf und gab mit Salpetersäure die bekannte Gallenfarbstoffreaktion. Zusatz von Salzsäure zum Pulver machte dasselbe aufbrausen. Unter dem Mikroskop zeigten sich bei Aether-Zusatz Cholestearinkrystalle.

Br. hält den Kern des „Darmsteines" für einen Gallenstein, an den sich im Darm Phosphat- und Carbonatschichten, sowie Fett und Cholestearin anlagerten.

Die Pat. soll früher nie an Gallensteinkolik gelitten haben. H. Mohr (Mailand).

248. Ein Fall von Dysenterie des Dünndarms, von Dr. St. v. Vámossy. (Wien. med. Presse XXIX. 27. 1888.)

Ein 24jähr. Tischlergehülfe wurde am 10. Nov. 1887 bewusstlos in das Bezirkskrankenhaus Sechshaus gebracht. Pat. sollte seit einigen Tagen schwer krank sein. Etwas ungleiche Pupillen. Nackenstarre. Lungen normal, Herz undeutlich vergrössert, Töne rein, Leib eingezogen, hart. Temp. 37.6°, Puls 123. Diagnose: *Meningitis*. 12. Nov. Strabismus divergens, Erbrechen, diarrhoische Stühle. 13.—15. Nov. vorübergehend etwas klareres Sensorium, keine Diarrhöe. 17. Nov. Tod im Collaps.

Bei der *Sektion* erwiesen sich die Meningen als ödematös, sonst normal. Es fanden sich eine echte *Dysenterie des Dünndarms*, ein Infarkt der rechten Nebenniere und eine frische Endokarditis auf dem Boden einer alten, abgelaufenen. Augenscheinlich war die Dysenterie das Erste gewesen. Endokarditis und Nebenniereninfarkt hatten sich an sie angeschlossen. Die Entstehungsgeschichte dieses eigenthümlichen Falles blieb dunkel.

Dippe.

249. 1) Beitrag zur Lehre von dem Wesen der paroxysmalen Hämoglobinurie; von J. Prior in Bonn. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 30—32. 1888.)

2) De l'hémoglobinurie. Pathogénie et traitement; par Albert Robin. (Gaz. de Par. LIX. 21. 22. 1888.)

1) Nach einer eingehenden Würdigung der einschlägigen Literatur theilt Pr. die Krankengeschichte eines sorgsam beobachteten Patienten mit paroxysmaler Hämoglobinurie mit. Der 43jähr. nicht luetische Kr. bezog sein Leiden auf eine heftige Erkältung. Er starb nach fast 2 Jahre langer Beobachtung an schnell verlaufender Phthise, die sich an eine akut einsetzende Pneumonie anschloss. Wir wollen gleich bemerken, dass während der hoch fieberhaften Pneumonie keine Hämoglobinurie eintrat und dass die Sektion im Ganzen einen negativen Befund ergab, speciell an den Nieren war weder makroskopisch, noch mikroskopisch eine wesentliche Veränderung zu finden.

Die *Anfälle*, die sich in der Mehrzahl an Kälteeinwirkungen, seltener an körperliche Anstrengungen anschlossen, zeigten im Ganzen den gewöhnlichen Verlauf. Meist Beginn mit Schüttelfrost, schnelles Ansteigen der Temperatur, auf der Höhe derselben Beginn der Hämoglobinausscheidung, Dauer dieser bis zu 15 Stunden. Zweimal trat die Hämoglobinurie *ohne* Frost, *ohne* Temperatursteigerung ein. Der Harn reagirte stets sauer und war in der Zeit zwischen den Anfällen bis zuletzt vollkommen normal. Besondere Beachtung hat Pr. der mit den Anfällen einhergehenden *Albuminurie* geschenkt. Dieselbe erklärt sich daraus, dass die der Hämoglobinurie stets vorausgehende Hämoglobinämie Cirkulationsstörungen und damit vorübergehende Schädigungen der Nierenepithelien bewirkt. Meist folgt die Eiweissausscheidung der Hämoglobinurie nach, seltener geht sie ihr voran. In letzterem Falle muss die Schädigung der Nierenepithelien frühzeitig und mit grosser Heftigkeit eintreten. Einmal kam es überhaupt unter Schüttelfrost und Fieber nur zur Albuminurie. Das dem Finger entnommene Blut enthielt Blutkörperchentrümmer, mit denen aber Leber und Milz augenscheinlich allein fertig wurden. Dass die letztgenannten Organe bei allen Anfällen betheiligt waren, liess sich aus ihrer Vergrösserung und Empfindlichkeit schliessen. Der Harn war im Uebrigen während der Anfälle spärlich, ohne sonderlich concentrirt zu sein. Augenscheinlich handelt es sich an den Hämoglobinentleerungstagen um eine einfache Retention des Harnwassers und derjenigen Stoffwechselprodukte, die mit dem Harn ausgeschieden werden. Ist das Hinderniss, mag es nun die Verstopfung der Harnkanälchen u. Malpighi'schen Knäuel sein oder eine funktionelle Störung der Nierenepithelien, beseitigt, so erfolgt eine gesteigerte Ausfuhr des Harns und seiner Produkte durch compensatorische Regulation des Organismus.

Zweimal trat *Ikterus* auf, den Pr. nicht für hämatogenen, sondern für hepatogenen Ursprungs hält: Ikterus in Folge von übermässiger Gallenbildung. Stets war die *Herzaktion* beträchtlich beschleunigt, der Puls klein. Diese Erscheinung, ebenso wie die auftretende *Athemnoth*, ist Pr. geneigt, auf centrale Störungen zu beziehen, um so mehr, als auch andere *nervöse Störungen* (Sensibilitätsstörungen, Verengerung der Pupillen u. s. w.) auftraten.

Prognostisch und therapeutisch ergab die Beobachtung nichts Neues.

2) R. theilt ebenfalls eine ausführliche Krankengeschichte mit, deren wesentlichster Inhalt sich in Folgendem zusammenfassen lässt.

Eine 73jähr. Frau, die augenscheinlich seit Jahren an einer Schrumpfniere litt, kam in elendem Zustand einer Verengerung des unteren Oesophagus wegen in das Krankenhaus. Einige Tage darauf traten Schmerzen in der Nierengegend, heftiges Erbrechen und Hämoglobinurie auf. Letztere dauerte 48 Std. und endete mit einer starken Vermehrung der Harnmenge. Kurze Zeit nach diesem Anfall bekam die Kr., wiederum unter heftigem Erbrechen, eine Pneumonie, am 3. Tage Hämoglobinurie, äusserste Verminderung der Harnmenge, Tod. Bei der *Sektion* zeigte die Niere neben alten Veränderungen eine frische Hyperämie. Während der Hämoglobinurie-Anfälle erwies sich das Blut als normal.

R. sieht in dieser Beobachtung einen Beweis dafür, dass die Hämoglobinurie, soweit sie nicht als Folge einer Vergiftung auftritt, renalen Ursprungs ist. Er meint, dass irgend ein Umstand (im vorliegenden Falle die behinderte Nahrungsaufnahme) die Festigkeit der rothen Blutkörperchen beeinträchtige, dass dann eine starke Blutströmung zu oder Stauung in den Nieren stattfindet und dort die Blutkörperchen zertrümmert werden. Die Einzelheiten dieses Vorganges vermag R. nicht zu erklären und stellt eine ganze Menge Hypothesen auf. Dippe.

250. Contribution à l'étude de l'albuminurie intermittente périodique; par P. Merklen. (Arch. gén. de Méd. Août 1888. p. 140.)

M. theilt 3 Fälle von intermittirender Albuminurie mit. Alle 3 betrafen junge Männer, 2 waren im Uebrigen vollkommen gesund, der 3. war syphilitisch und Trinker. Bei allen dreien trat die Albuminurie ausschliesslich nach Körperbewegungen, vor Allem nach Gehen auf, so lange

sie freiwillig oder durch Krankheit gezwungen im Bett lagen, war der Harn vollkommen eiweissfrei. Irgend ein Einfluss der Ernährung, der Aussentemperatur, nervöser Erregungen auf die Albuminurie bestand nicht.

Die Bemerkungen, die M. an seine Krankengeschichten anknüpft, enthalten nichts Neues. Er ist geneigt, als das Wesentliche der intermittirenden Albuminurie „un simple trouble fonctionnel, d'une sorte de congestion rénale à répétition" anzusehen.

Dippe.

251. **On pernicious anaemia with jaundice and cases simulating it**; by J. S. Bristowe. (Brit. med. Journ. June 2. p. 1149. 1888.)

B. theilt 4 Fälle von perniciöser Anämie mit, in denen gleichzeitig ein meist nicht sehr bedeutender Ikterus bestand. Weder fanden sich im klinischen Verlaufe Anhaltspunkte, die auf irgend welche Veränderungen der Leber oder der Gallenwege als Ursache desselben hinwiesen, noch waren solche in einem Falle bei der Sektion nachweisbar. Dagegen bestand in allen 4 Fällen eine bedeutende Milzschwellung und damit glaubt B. den Ikterus bei der perniciösen Anämie in Einklang bringen zu können, indem er annimmt, dass in Folge des reichlichen und rapiden Zerfalles rother Blutkörperchen in der Milz übergrosse Mengen von Hämoglobin frei geworden und in das Blut übergegangen seien. In einem der 4 Fälle war, nachdem unter indifferenter Behandlung das Leiden in 2 Mon. sich wesentlich verschlechtert hatte, auf Arsen in 6—8 Wochen eine ausserordentliche Besserung eingetreten. B. spricht sich selbst über die Natur seiner Fälle mit einer gewissen Vorsicht aus und giebt zu, in 2 Fällen nicht sicher zu sein, ob es sich in der That um „perniciöse Anämie" gehandelt habe.

Goldschmidt (Nürnberg).

252. **Zur Kenntniss der Osteomalacie**; von Dr. G. Kohler. (Wien. klin. Wchnschr. I. 22. 1888.)

K. theilt die kurze Krankengeschichte und den Sektionsbefund einer auf der medicinischen Abtheilung des Prof. v. Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien an Osteomalacie und Lungenödem verstorbenen, 28 J. alten Pat. mit. Bemerkenswerth war, dass nicht vorausgegangene puerperale Erkrankung, sondern feuchte Wohnung und ungenügende Ernährung als ätiologisches Moment vorlagen und dass das Leiden in verhältnissmässig kurzer Zeit (17 Mon.) zum Tode führte.

Die Vergleichung des von der Leiche entnommenen mit normalem Blute ergab die folgende auffällige Abweichung:

In 100 Theilen Asche	Osteomalacie	Normal
Phosphorsäureanhydrit	7.25	8.49
Schwefelsäureanhydrit	16.04	6.85
Chlor	19.925	29.59
Kali	34.16	25.565
Natron	9.35	23.169
Kalk	0.52	0.872
Magnesia	—	0.512
Eisenoxyd	12.85	7.86

Uhle (Dresden).

253. **La Filariose**; par Lancereaux. (Bull. de l'Acad. XX. 36; Sept. 1. 1888.)

Ein 20jähr. Student, welcher im Juni 1886 von Haiti nach Paris gekommen war und nach $^1/_2$ J. nach Haiti zurückkehrte, bemerkte 8 T. nach seiner Abreise, dass er plötzlich dicken, milchigen Urin entleerte; bald darauf wurde der Strahl plötzlich unterbrochen, bis mit einiger Anstrengung flockige Gerinnsel entleert wurden. Während eines 8monatl. Aufenthaltes in Haiti blieb der Urin unverändert milchig; ebenso nach der Rückkehr nach Paris, bis im Januar 1888 die Chylurie in Hämaturie überging. Der Bodensatz war blutig gefärbt und enthielt fasrige und blutige Gerinnsel. Die Untersuchung des Urins im März 1888 ergab Folgendes: Der in einer Flasche angesammelte Nachturin ($^1/_2$ Liter) erschien wie heller Milchkaffee und hatte sich in 3 Schichten gesondert, eine obere flüssige, milchkaffeefarbige, 2 cm starke Schicht, eine mittlere, sehr beträchtliche, hellrothe und eine untere intensiv rothe, aber nicht rein blutige Schicht, welche beide eine, nach der Flasche geformte, grosse Gerinnselmasse bildeten. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieses Gerinnsel aus einem Fibrinnetz bestand, in dessen Maschen zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen eingeschlossen waren. Im Juni verlor sich das Blut fast ganz, die Chylurie dauerte aber mit einigen Schwankungen fort; der Morgenurin war stets weiss gefärbt, der Nachmittagsurin zuweilen völlig normal, besonders nach wiederholten Abführmitteln (Hunyadi-Janos). Nachts zwischen 11 und 12 Uhr trat die stärkste Lactescenz ein, besonders nach heftigen Anstrengungen und nach Genuss alkoholischer Getränke. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes aus einem Stich in den kleinen Finger ergab das 1. Mal ausser sehr zahlreichen, äusserst kleinen, stark lichtbrechenden Hämatoblasten ein negatives Resultat. Bei einem 2. Stiche fanden sich im Blute 5 Filarien, die 0.7 mm lang und etwas dicker als die Blutkörperchen waren, ein ovales Kopf- und ein spitzes Schwanzende zeigten und sich lebhaft bewegten.

Dr. Audin sen. in Beauvais, welcher 16 J. lang in Haiti prakticirt hatte, hatte daselbst die Chylurie bei 3 Kr. (unter 30 J.) und bei sich selbst (35 J. alt) beobachtet. Dieselbe trat stets plötzlich ein bei grosser Hitze in Folge starker Anstrengungen und war nur mit einfachem Schweregefühl in der Lendengegend verbunden, schwand in der Ruhe unter geeigneter Diät, kehrte aber leicht wieder und wechselte wiederholt im Laufe des Tages. Nach mehrmonatlichem Aufenthalt in Europa wurde Audin selbst für 6 J. völlig davon befreit, bekam aber später 3mal in Folge nächtlicher Ausgänge und Erkältungen leichte Rückfälle.

Alle diese Kr. hatten Schwellung der Inguinaldrüsen, Chylurie und Hämaturie, Gegenwart der Filaria sanguinis humani (Lewis) im Blute, im Uebrigen aber einen verhältnissmässig günstigen Gesundheitszustand mit einander gemein.

Der *anatomische Befund* wurde in anderen ähnlichen Fällen, in denen zum Theil erst durch die Sektion die richtige Diagnose gemacht wurde, festgestellt. Die Hauptveränderungen finden sich in den Lymphdrüsen und Lymphgefässen, den serösen Häuten und im Blute, und zwar sind diese zum Theil so charakteristisch und übereinstimmend, dass man auch verschiedene ältere Fälle, Lymphangitis bei einem 19jähr. Menschen von Ile Bourbon (Amussat 1825), Inguinaltumoren bei einem jungen Menschen von den Antillen, welche Nélaton exstirpirte, und Lymphgeschwülste und Mastdarmfistel bei einem 20jähr. Manne von Ile Bourbon, die von Dr. U. Trélat operirt wurden, unzweifelhaft als Filariose beanspruchen kann. In dem ganz ähnlichen Falle von Stephen Mackenzie (Pathol. Transact. XXXIII. p. 394. 1882) wurden die Filarien auch mikroskopisch nachgewiesen.

Die Hauptveränderung bestand in allen diesen Fällen in einer varikösen Erweiterung der Lymphgefässe vom

Arcus Fallop. an bis zum Canal. thorac. Diese Gefässe, welche sich stellenweise aufblasen liessen, bildeten an Stelle der Drüsen Geschwülste, an den anderen Stellen Stränge, welche längs der Lenden- und Nierengefässe und der collateralen Gefässe der Aorta verliefen. Das Reserv. Pecquet. bildete 3 grosse Lymphsinus; der Canal. thorac. war im Beginn buchtig, weiterhin durch ein Gerinnsel verstopft, sodann normal und mündete in die Vena subclavia inmitten eines verhärteten Gewebes ein. Erwachsene Filarien wurden in den Lymphgefässen des Unterleibes nicht gefunden; doch fanden sich auch kurz vor dem Tode der Kr. keine Embryonen mehr im Blute, so dass dieselben jedenfalls vorher abgestorben sein mussten.

In der Regel begannen diese Störungen in den Lymphdrüsen im Triangul. Scarpae, welche, in Fettmassen eingelagert, den Eindruck einer einzigen höckrigen Geschwulst machten. Diese Drüsen waren durch variköse Stränge mit einander verbunden und bildeten, je nachdem sie mit Lymphe strotzend angefüllt oder leer und zusammengefallen waren, entweder mandel- bis pfirsichgrosse Haufen zusammengeknäuelter, knotiger Kanäle, oder schlaffe erektile Tumoren, ähnlich den höckrigen Samenbläschen. Die Drüsenhülle war verdickt, die Rinden- und die Marksubstanz waren noch deutlich von einander unterschieden, aber die intraglandulären Gefässe erweitert mit verdickten Wandungen, die Follikel zurückgebildet oder ganz geschwunden, so dass die Drüse in ein cavernöses Gewebe, ähnlich den erectilen Geschwülsten, umgewandelt erschien. An die Veränderung der Inguinaldrüsen schloss sich in der Regel die der tieferen Lymphstränge, der Glandulae iliacae und des ganzen intraabdominalen Lymphsystems an.

Die Störung in den oberflächlichen und Haut-Lymphgefässen kann für sich allein bestehen, ist aber meist mit Veränderungen in den Drüsen und den tieferen Lymphgefässen verbunden; sie hat ihren Sitz meist in der Inguinalgegend und im Scrotum, seltener am Arm und hat zuweilen an dünneren Hautstellen des Oberschenkels, des Scrotum u. s. w. die Bildung von Bläschen und Geschwüren zur Folge, aus denen sich die Lymphe tropfenweise, manchmal aber auch in erstaunlichen Mengen (von 120 g in 1 Std. in einem Falle von Desjardins und Gubler) entleert. Die entleerte Flüssigkeit ist weisslich getrübt, seltener farblos und durchsichtig, von deutlich alkalischer Reaktion, gerinnt an der Luft in wenigen Minuten zu einer gallertigen, in milchigem Serum schwimmenden Masse und zeigt unter dem Mikroskop zahlreiche, kleinere als ein Blutkörperchen, gelbliche, sehr stark lichtbrechende Körperchen ohne Kerne, ferner grössere kernhaltige und granulirte, den weissen Blutzellen ähnliche Körperchen und endlich zahllose, im klaren Serum schwimmende Fettkörperchen. Chemisch besteht dieselbe aus Fibrin, Albumin, Fett und verschiedenen Salzen. Auch die Flüssigkeit in den Drüsengeschwülsten ist gerinnbar, alkalisch, sondert sich im Reagenzglas in eine obere milchige und eine untere blassröthliche Schicht und zeigt unter dem Mikroskop Lymphkörperchen, eingeschlossen in den Fibrinmaschen, zahlreiche Fettkörperchen und (in der untern Schicht) Hämatoidinkrystalle.

Dass die Ektasie der Lymphgefässe des Scrotum (Lymphscrotum, Elephantiasis naevoides Fayrer) auf Filariose beruht, ist unzweifelhaft, vielleicht sind aber auch nach Manson u. A. zahlreiche Fälle von Elephantiasis Arabum hierauf zu beziehen.

Ausser den Lymphgefässen und Drüsen sind zuweilen auch die serösen Höhlen der Sitz chylöser oder lymphatischer Ergüsse, besonders die Tunica vaginalis, wahrscheinlich weil die erwachsene Filaria ihren Hauptsitz in den Lymphgefässen der Inguinalgegenden hat, seltener das Peritonaeum und die Pleura.

Die Hydrocele chylosa wurde schon von Vidal de Cassis (1848) bei einem Kr. beobachtet, der 12 J. auf den Antillen gelebt hatte, doch kannte er die Ursache derselben noch nicht; dagegen fand Demarquay (1863) bei einem von Havanna stammenden Menschen, den er wegen Hydrocele operirte, in der 100 g betragenden, milchigen, gerinnbaren Flüssigkeit ausser Fettkörnchen, Leukocyten und Fibrinfasern auch embryonäre Filarien. In diesen, wie in den neueren Fällen (von Fergusson, Velpeau, Le Dentu u. A.) war die Hydrocele in der Regel doppelt und auf beiden Seiten gleich, erreichte den Umfang einer grossen Birne; die Hodenhaut war verdickt, elephantiasisartig, zuweilen mit Embryonen von Filaria durchsetzt (Magalhães), die Hoden waren zuweilen geschwollen, der Inhalt der Geschwulst milchig, alkalisch, von ca. 1.020 spec. Gew., viel Eiweiss, Fibrin und feinste Fettkörnchen enthaltend. Ascites chylosus kommt gleichfalls zuweilen vor und wurde schon im vorigen Jahrhundert beobachtet, ist aber nicht immer die Folge von Filarien, sondern von jeder Hemmung des Lymphstroms überhaupt. Besonders charakteristisch ist der von Winckel (1876) veröffentlichte Fall einer 39jähr. Frau aus Surinam. Viel seltener ist die Pleuritis chylosa, doch kommt sie vor, wie die Fälle von Amussat und von Wilks und Ormerod beweisen.

Im Blute finden sich die Filariaembryonen oft in enormen Mengen, bis zu 30 oder 40 in 1 Tropfen, und Mackenzie schätzt die Gesammtzahl derselben bis auf 40 Millionen. Trotzdem hat sich bis jetzt keine wesentliche Veränderung an den Blutkörperchen nachweisen lassen. Die Embryonen selbst zeigen stets die vollständigste Uebereinstimmung bei den verschiedenen Kranken, obwohl dieselben ihre Krankheit in Guadeloupe, in Haiti und Ile de la Réunion sich zugezogen hatten, und stimmen auch mit der in Indien beobachteten Filaria überein.

Die *Symptome* sind trotz der zahlreichen anatomischen Störungen nur sehr geringfügig. Keine Gesundheitsstörung kündigt diese Krankheit an und eins der ersten Symptome ist fast stets die Schwellung der Inguinaldrüsen. Die Geschwulst ist symmetrisch auf beiden Seiten, bis faustgross, lässt sich sehr leicht comprimiren und ähnelt sehr einem theilweise reducirbaren Netzbruch, einem Lipom oder einer erektilen venösen Geschwulst, so dass sie oft mit diesen verwechselt worden ist.

Häufig schliessen sich variköse Lymphgefässe in der Inguinalgegend in Form kleiner Phlyktänen, häufig auch Lymphscrotum, seltener Schwellungen anderer Drüsen u. Lymphgefässe (am Arme u. s. w.) an. Milz und Leber, die Organe der Brust und des Kopfes bleiben in der Regel normal. Dagegen ist die Harnentleerung häufig in der oben geschilderten Weise gestört. Filarien finden sich nur zeitweise im Urin, besonders bei Hämaturie in Blutgerinnsel eingeschlossen, meist sind es Embryonen, sehr selten erwachsene Filarien. Auch im Blute finden sich die Filarien nur zeitweise, am Tage gar nicht, um Mitternacht am häufigsten, so dass die Gegenwart derselben in einem umgekehrten Verhältnisse zur Lichtstärke zu stehen scheint; indessen vermochte Audin nicht bei Kranken, welche er am Tage im Dunkeln eingeschlossen hatte, Filaria nachzuweisen. Das allgemeine Wohlbefinden wird in der Regel nur dann gestört, wenn wiederholte Hämaturien oder Lymphorrhagien eintreten; die Kranken werden dann blass, traurig, niedergeschlagen, leiden an Herzklopfen, Verdauungsstörungen, Kraftlosigkeit, vertragen Hitze und Anstrengungen schlecht, fiebern jedoch nur ausnahmsweise im Anfange der Krankheit bei plötzlich eintretender Hämaturie oder bei complicirenden Entzündungen und Eiterungen der Haut und der serösen Häute. Im Allgemeinen ist der Kranke schlecht ernährt und gegen schädliche Einflüsse weniger widerstandsfähig.

Die Dauer vom Eindringen der Filaria in den Organismus an bis zur Schwellung der Inguinaldrüsen ist unbekannt; ebenso die bis zum Eintritt der Hämatochylurie; doch hat man eine Latenz von einigen Monaten bis zu 5 und 6 Jahren beobachtet. Die Hämaturie selbst ist intermittirend und kann nach Monate, selbst Jahre langen Pausen, besonders nach schädlichen Einwirkungen, wiederkehren. Die Krankheit überhaupt kann viele Jahre, bis über 50 Jahre lang andauern, doch ist sie als heilbar zu betrachten, besonders in unseren Klimaten, und zwar spontan durch Auswanderung oder Tod der Parasiten. Der Tod erfolgt selten durch die Filarieninfektion selbst, häufiger durch Phlegmasien im Lymphgefässsystem.

Die *Diagnose* beruht auf dem Befunde der weichen Schwellung der Inguinaldrüsen und der Hämatochylurie und wird durch den Befund von Filarien im Blute bestätigt. Eine Verwechslung ist nur mit Distoma haematobium möglich, da auch dieses seinen Sitz in der Blase und den Nieren hat und Hämatochylurie erzeugt; doch sichert hiervor die gleichzeitige Lymphdrüsenaffektion, welche nur bei Filaria vorkommt.

Die *Prognose* ist trotz der grossen Anzahl von Embryonen im Blut im Allgemeinen keine ungünstige, da keine wichtigeren Organe in Mitleidenschaft gezogen werden. Sie hängt wesentlich von der Anzahl der erwachsenen Filarien in den Lymphorganen und der Neigung der letztern zu Entzündungen ab.

Aetiologie. Gewöhnlich wird angenommen, dass als Ursache der endemischen Anschwellung der Inguinaldrüsen, des Lymphscrotum, der milchigen Ergüsse und der Hämatochylurie Wucherer 1866 zuerst die Filarien nachgewiesen habe. Doch hat dieselben schon Demarquay 1862 in einer operirten Hodengeschwulst gefunden. Später entdeckte Lewis dieselben 1868 in Indien im Chylusurin, gleichzeitig auch Salisbury in Amerika, 1872 Crevaux in Guadeloupe, Spencer Cobbold in Port-Natal; Lewis endlich im diarrhoischen Stuhl und Silva Araujo in Bahia 1877 bei einer mit Chylurie verbundenen, nach Erysipel eingetretenen pruriginösen Affektion, die von den Eingeborenen als Craw-craw bezeichnet wird. Der Name Filaria sanguinis hominis wurde dem Parasiten von Lewis 1872 beigelegt. Ueber den Ursprung des Parasiten stellte Manson an einem kranken Chinesen Untersuchungen an. Er fand, dass das Weibchen einer besondern Fliegenart die Filarien durch Stechen und Saugen in ihren Magen aufnimmt und später, im Wasser sterbend, wieder an dasselbe abgiebt. Daher tritt auch die Filariose vorzugsweise in Niederungen und sumpfigen Gegenden auf. Im Magen der Fliege entwickelt sich nach Cobbold (Parasites u. s. w. London 1879) der Embryo weiter, bekommt einen Verdauungskanal, die Anlage von Geschlechtsorganen und wird befähigt, selbständig in Wasser weiter zu leben und sich zu entwickeln, bis er, durch das Trinken in den Verdauungskanal des Menschen aufgenommen, durch die Gewebe in das Lymphsystem eindringt, hier geschlechtsreif wird, sich begattet und seine Brut, dem Laufe der Lymphe folgend, in das Blut absetzt. Magalhães will auch den Parasiten in dem Rückstand filtrirten Wassers der Carioca in Rio de Janeiro gefunden haben.

Prophylaxe und *Therapie.* Zur Verhütung der Filariose ist es demnach nothwendig, alles verdächtige Wasser vor dem Genusse zu filtriren und zu kochen, sowie die als Zwischenwirth dienende Fliege zu vernichten. Eine Beseitigung der einmal im Blute befindlichen Embryonen ist kaum möglich; da dieselben jedoch im Allgemeinen wenig schädlich sind und, wenn kein Nachschub erfolgt, durch Auswanderung oder Tod wieder verschwinden, so sind vor allen Dingen die den Nachschub liefernden erwachsenen Filarien im Lymphsystem zu beseitigen. Eine Injektion von Jodtinktur und anderen wurmtödtenden Mitteln hat Vf. aus Furcht vor einer folgenden Phlegmone oder purulenten Infektion nicht vorzunehmen gewagt, doch dürfte eine Exstirpation der Filariengeschwülste bei der jetzigen Entwickelung der Chirurgie wohl versucht werden können. Einen günstigen Erfolg hat Vf. auch von der Hydrotherapie und von Merkureinreibungen beobachtet.

H. Meissner (Leipzig).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

254. **To Tilfälde af Defectus uteri et vaginae**; af Distriktsläge Brunes. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. S. 241. 1888.)

1) Ein 19 Jahre altes, wohlgebautes Mädchen mit gut entwickelten Brüsten hatte nie Menstruation gehabt, aber ungefähr monatlich auftretende Molimina, die seit einiger Zeit ausgeblieben und bis zur Zeit der Mittheilung (4 Jahre) noch nicht wiedergekehrt waren. Pat. brachte diesen Umstand mit Chlorose und Kardialgie, woran sie litt, in Zusammenhang. Die äusseren Geschlechtsorgane waren normal, der gerunzelte Hymen liess einen Finger durch, aber dicht hinter demselben endete die Vagina blind; bei combinirter Untersuchung von der Bauchwand und dem Rectum aus konnte man keine Fortsetzung der Vagina fühlen; höher oben fühlte man das Ligamentum latum und in diesem einige Unebenheiten und Verdickungen, Andeutungen von Uterus, Tuben und Ovarien.

2) Ein ungefähr 21 Jahre altes, wohl gebautes Frauenzimmer, mit vollständig gut entwickelten Brüsten, das an Kardialgie und Chlorose litt, hatte nie eine Andeutung von Menstruation gehabt. Die äusseren Geschlechtstheile waren normal, die Klitoris gross; in der Schamspalte sah man eine runzelige Oeffnung, ungefähr vom Aussehen eines Hymen. Vor dieser Oeffnung lag eine andere, von runzeligen Rändern umgebene Oeffnung, die Harnröhre, durch die der Zeigefinger bis zum 2. Gelenk mit Leichtigkeit eingeführt werden konnte, den Finger weiter einzuführen, war nur mit so grosser Kraftanwendung möglich, dass man die Entstehung einer Erweiterung unmöglich als durch Coitus bewirkt betrachten konnte; im Laufe von 3 Jahren war auch keine Zunahme der Erweiterung zu bemerken. Von Vagina, Uterus, Lig. lata und Ovarien war keine Spur aufzufinden.

In einem 3., von Christian Lund (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 12. S. 902. 1887) mitgetheilten Falle waren bei einem 18½ J. alten Mädchen die Brüste rudimentär, die Klitoris verkümmert, die Vagina eng, sie endete in der Tiefe von etwa 2 cm blind. Der Mons Veneris stand links etwas vor, in demselben fühlte man dicht vor dem Canalis inguinalis und dem aufsteigenden Schambeinast unter Haut und Fettgewebe einen kleinen ziemlich weichen Körper von Form und Grösse einer Knackmandel, an dem deutlich ein Gebilde wie ein kleiner Nebenhode (Fimbrien) zu fühlen war, von dem aus ein Band aufwärts durch den Kanal ging, nach L.'s Annahme das eine Ovarium, das ausserhalb der Bauchhöhle lag, eine *Ovarialhernie*. [Einen ähnlichen Fall theilte Underhill — Jahrbb. CLXXI. p. 171 — mit.] Ein Uterus war nicht mit Sicherheit aufzufinden, doch wäre es möglich, dass sich bei der Sektion ein rudimentärer Uterus finden könnte, wie in einem von Kaurin (Norsk. Mag. 3. R. VIII. 6. S. 381. 1878) mitgetheilten Falle, in dem ebenfalls während des Lebens keine Spur von einem Uterus nachgewiesen werden konnte und doch bei der Sektion sich eine kleine Andeutung eines solchen fand mit normalen Ovarien und zum Theil permeablen Tuben. [Frühere Mittheilungen aus der skandinavischen Literatur über Mangel des Uterus und der Vagina s. Jahrbb. CLVI. p. 295. CLXIV. p. 260. CLXVII. p. 254.]

Walter Berger (Leipzig).

255. **Om prolaps af den qvinliga urethralslemhinnan**; af G. Heinricius. (Finska läkaresällsk. handl. XXX. 6. S. 337. Juni 1888.)

H. beobachtete in der pädiatrischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Helsingfors folgenden Fall von *Vorfall der weiblichen Harnröhrenschleimhaut.*

Ein 7 J. altes Mädchen, das am 21. Aug. 1886 aufgenommen wurde, hatte vor 4 Tagen in der Nacht Schmerz in den Geschlechtstheilen bekommen mit unfreiwilligem Harnabgange; in der Vulva wurde eine kleine Geschwulst bemerkt, die später zunahm, bei der Untersuchung die Grösse einer kleinen Pflaume hatte, auf der Oberfläche uneben, dunkelroth gefärbt und von Schleimhaut bedeckt war; in der Mitte der Geschwulst befand sich eine Oeffnung, durch welche man mit dem Katheter in die Harnblase gelangte. Die Geschwulst war leicht reducirbar. Am 15. October wurde die Geschwulst mit Alaun in Substanz geätzt, doch zeigte sich danach keine Veränderung. Am 11. Nov. wurde mit Chromsäure geätzt und danach mit essigsaurem Blei neutralisirt; letzteres wurde wiederholt angewendet und ausserdem noch Tannin, später Milchsäure. Im Jan. 1887 trat Vaginitis auf, nach deren Beseitigung am 24. Februar die hypertrophirte Schleimhaut mit 3 Ligaturen umbunden und der abgebundene Theil mit dem Thermokauter beseitigt wurde. Danach ging die Harnentleerung normal vor sich. Am 8. März floss aus der Harnröhrenmündung ein dünnes schleimig purulentes Sekret; der noch hypertrophirte Theil der Harnröhrenschleimhaut wurde mittels des Thermokauters entfernt; danach wurde die Vagina mit Carbolwasser ausgespritzt. Am 21. März erschien die Harnröhre normal, am 21. April wurde das Kind gesund entlassen.

Vorfall der weiblichen Harnröhre ist selten; in der skandinavischen Literatur finden sich ausser dem mitgetheilten nur noch 2 Fälle; der eine ist von Ingerslev (Hosp.-Tid. 2. R. VIII. 26. 1881. — Jahrbb. CXCI. p. 265) veröffentlicht, der andere von V. Olivarius (Hosp.-Tid. 3. R. I. 17. 1883).

Der letztere Fall betraf ein 9 J. altes Mädchen, das seit einiger Zeit an schleimig blutigem Ausfluss aus den Genitalien gelitten hatte; die Harnentleerung war nicht gestört. Zwischen den Labien fand sich eine abgerundete cylindrische Geschwulst, 3 cm lang, 2 cm im Durchmesser breit, roth gefärbt, nach vorn ulcerirt, an der Basis etwas eingeschnürt. Unter Anwendung der Chloroformnarkose wurde ein Hartgummikatheter mit gebogener Spitze eingeführt, der Vorfall vorgezogen, an seiner Basis eine Ligatur angelegt und der vor derselben liegende Theil amputirt; eine sehr geringe Blutung wurde mit Eisenchlorid gestillt. Nach 6 Tagen war die Harnröhre anscheinend normal.

Als gewöhnlichste Ursache des Vorfalls der Harnröhrenschleimhaut wird chronischer oder akuter Katarrh der Schleimhaut der Blase und Harnröhre angegeben, wobei die Schleimhaut aufgelockert und durch Hyperämie geschwellt und bei heftigem Harndrängen herausgedrängt wird; ausserdem können verschiedene, die Harnröhre erweiternde, die Schleimhaut erschlaffende Momente, Blasenleiden, constitutionelle Leiden als Ursachen wirken. Harnbeschwerden, Harndrang, Dysurie oder Blasenkatarrh gehen gewöhnlich vorher. Die Diagnose ist meist nicht schwer. Wenn die Geschwulst nicht reducirbar ist, muss sie operativ entfernt werden, nach H. am besten durch Excision mit der Scheere mit nachfolgender Kauterisation oder Naht der Wundränder.

Walter Berger (Leipzig).

256. **Untersuchungen über die Entstehung der Cysten der Scheide**; von Dr. S. Takahasi. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 23. 1888.)

Nach Anführung der einander zum Theil entgegenstehenden Ansichten verschiedener Autoren theilt T. den Befund an 5 von ihm selbst untersuchten Frauen mit, wonach er die Entstehung der Scheidencysten entweder durch Verklebung der vorhandenen Schleimhautfalten und dazwischen angesammeltes Sekret, oder durch Umwandlung und Ausdehnung der Scheidenfollikel annimmt; im letzteren Falle unter Mitwirkung vorhergegangener entzündlicher Processe.

Uhle (Dresden).

257. **Ein Fall von Carcinoma uteri bei einem 8jähr. Mädchen**; von Prof. F. Ganghofer. (Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 337. 1888.)

Ein 8 Jahre altes Mädchen, mittelmässig genährt, litt seit 2—3 Jahren fast ohne Unterbrechung an Blutungen aus den Genitalien. Bei der mit dem Speculum vorgenommenen Untersuchung fand sich eine haselnussgrosse, gelappte Geschwulst mit körniger Oberfläche von blass röthlichgrauer Farbe, die auf der vorderen Muttermundslippe aufsass und sich auch etwas auf die vordere Vaginalwand erstreckte; dieselbe blutete bei leichter Berührung, wobei sich zugleich ein erbsengrosses Stück ablöste.

Wegen Fortdauer der Blutung wurde der Tumor 2 Tage später mit der Scheere abgeschnitten und die Wundfläche kauterisirt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein medullares Carcinom, das von den cervikalen Schleimdrüsen der Portio vaginalis uteri seinen Ausgang genommen hatte.

Uhle (Dresden).

258. **Three hundred and thirty-eight cases of abdominal section, in the practice of Dr. Walter Burnham, Lowell, Mass., with a brief report of his life and methods**; by his grandson Henry P. Perkins. (Ann. of Gynaecol. I. 8. p. 339. May 1888.)

1808 geboren hörte Burnham als junger Mann Nathan Smith, den 2. Ovariotomisten Amerikas, den Operationsplan der Ovariotomie seinem Vater beschreiben. Er studirte die Operation und die Eierstockskrankheiten am Sektionstisch, führte aber erst 1851 die erste Ovariotomie aus.

Seine Methode war: Chloroformnarkose; später gab er zuerst Chloroform und dann Aether. Antiseptische Mittel waren Alkohol, Kreosot, später übermangansaures Kali und zuletzt Carbolsäure. Hauptsächlich legte er Werth auf absolute Reinlichkeit. Von 1851—1857 wurde der Leib stets mit langer Incision (bis 12 Zoll) eröffnet; später gab er einer kürzeren den Vorzug. Adhäsionen wurden möglichst nicht ligirt; Ligaturen wurden selten kurz abgeschnitten, meistens zur Bauchwunde herausgeleitet. Der Stiel ward in verschiedener Weise behandelt, nur ganz selten rein intraabdominal. Die Bauchwunde wurde mit Silberdraht geschlossen.

1) Unter 281 *Ovariotomien* findet sich bei 249 die Art der Geschwulst angegeben: 262 Cysten, 5 Fibrome, 5 Fibro-Cysten, 7 Dermoidcysten. Von 281 Operirten sind 51 gestorben und 227 = 81.6% genesen, von 3 fehlt die Angabe in den nachgelassenen Papieren. 2) Von 15 *Hysterektomirten* erlagen 12 und nur 3 wurden hergestellt. 3) Theilweise Entfernung von Eierstocks- und Gebärmuttergeschwülsten. 15 Fälle, in denen die völlige Entfernung der Geschwülste bei der Operation unmöglich erschien; Ausgang 7mal in Genesung, 8mal tödtlich. 4) Explorative Bauchschnitte: 27 mit 10 Genesungen und 17 Todesfällen. 5) Netzgeschwülste: 2mal entfernte B. Fettgeschwülste des Netzes mit völliger Herstellung der Operirten.

Burnham, der 1883 starb, erlebte somit noch den Aufschwung, den die Laparotomie, deren Kindheit er gesehen, allenthalben nahm.

Tabellarisch sind die 338 Fälle dem Aufsatz angereiht.

Osterloh (Dresden).

259. **Syfilis paa Portio vaginalis uteri**; af Emil Rode. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 5. S. 385. 1888.)

1) Bei einer 27 J. alten, seit 10 J. verheiratheten Frau, die einmal (ein todtes Kind) geboren hatte, seit 1 J. an zunehmender Mattigkeit, Schmerz und Schwäche im Rücken und Kreuz und (nicht stinkendem) Ausfluss aus der Vagina litt und kachektisch aussah, fand R. den Uterus anteflektirt, vergrössert, von einer teigartigen Masse umgeben, in der die leicht vergrösserten Ovarien zu liegen schienen; die Portio vaginalis war verlängert und verdickt, an der unteren Fläche nach aussen zeigte sich eine aus leicht blutenden fungösen Granulationen mit zackigem Rand bestehende Vorwölbung von bläulich violetter Farbe, zum Theil bedeckt von einer dünnen Lage geronnenen Blutes. Nach Anwendung von Jodoformgazetampons sank diese Vorwölbung ein, das Oedem schien etwas vermindert. Die Kr. gab an, dass sie zu Beginn ihrer Schwangerschaft (vor etwa 8 Jahren) syphilitisch inficirt gewesen, die Erkrankung aber sehr leicht verlaufen sei und seitdem keine Symptome wieder vorhanden gewesen seien. Nach Anwendung von Jodkalium erfolgte binnen etwa 1 Mon. Heilung, auch das Allgemeinbefinden war besser und die vorher nur alle 2—3 Mon. auftretende Menstruation wurde regelmässig. Der Uterus war retroponirt in Folge von Narbencontraktionen.

2) Bei einer 40 J. alten Frau bestand in der Umgebung des Muttermundes eine grosse, granulirte, leicht blutende concave Erosion und Oedem des Uterus. Die Kr. hatte zu Ende ihrer 1. Schwangerschaft vor 12 Jahren sich syphilitisch inficirt, in den späteren Schwangerschaften war Abortus eingetreten. Durch Jodkalium wurde Heilung erzielt.

3) Eine 39 J. alte Frau, die syphilitische Infektion leugnete, hatte an der Portio vaginalis eine gleiche grobgranulirte, leicht blutende, concave Erosion und im Scheidengewölbe fühlte man teigiges Oedem. Nach der Geburt von 3 ausgetragenen Kindern hatte die Kr. 5mal abortirt. Unter Anwendung von Jodkalium trat Besserung ein.

Obgleich die Ulcerationen in den 3 mitgetheilten Fällen nicht dem von anderen Autoren angegebenen Aussehen entsprachen, scheint doch das Resultat der antisyphilitischen Behandlung dafür zu sprechen, dass es sich um syphilitische Erosionen an der Portio vaginalis handelte.

Walter Berger (Leipzig).

260. **Om Brandt's gynecologiska gymnastik**; af Frans Lindblom. (Upsala läkarefören. förhandl. XXIII. 9. S. 619. 1888.)

L. giebt eine systematische Uebersicht über die speciellen Handgriffe, die bei der früher in Schweden und Norwegen ziemlich absprechend beurtheilten Brandt'schen Uterusgymnastik in Anwendung kommen, mit ihren speciellen Indikationen. L. theilt diese Specialhandgriffe folgendermaassen ein. 1) Massage. Feine kreisförmige und vibrirende Reibungen und Streichungen, die an der Bauchwand auf einem in Vagina oder Rectum eingeführten Finger ausgeführt werden, sind indicirt bei perimetritischen oder parametritischen Exsudaten und Exsudatresten, Adhärenzen und empfindlichen Narbenretraktionen, chron. Metritis, Cervikalkatarrh mit Schwellung, chron. Oophoritis; relative Contraindikationen bilden akut entzündlicher Charakter der Affektion, Blutungen, Amenorrhöe für die Massagebehandlung des Corpus uteri, nicht aber für die der Cervix. Leichte Reibungen sind indicirt bei Uterusblutungen, Atrophie des Corpus, vielleicht auch bei Endometritis. Gröbere Knetungen mit voller Hand und rollende Reibungen werden nur bei sehr vergrössertem Uterus oder sehr festen Exsudaten nach Ablauf der Entzündungserscheinungen angewendet. Streichen längs des Verlaufes der Venen und Lymphgefässe ist indicirt bei entzündlichen Zuständen und Exsudaten, die keinen akuten Charakter haben. 2) Dehnung, die stets mit Massage verbunden ist oder durch dieselbe ausgeübt wird, ist indicirt bei peritonitischen Adhärenzen und Narbenretraktionen, doch darf in den zu dehnenden Theilen oder in deren Nähe keine Entzündung vorhanden sein. 3) Redression, die ebenfalls mit Massage verbunden wird, ist indicirt bei Uterusdeviationen, zur Verbesserung der Lage des Uterus für wirksame Massirung desselben und zur Unterstützung der Behandlung schwerer Blutungen, contraindicirt ist sie bei festeren und empfindlichen Adhärenzen und Retraktionen. 4) Hebung des Uterus ist indicirt bei Vorfall desselben und der Vagina, Retroversion oder Retroflexion, Anteversion, Lateroversion, contraindicirt bei Perimetritis oder Parametritis, Oophoritis, Blutungen oder Neigung zu solchen. Hebung des S Romanum ist indicirt bei Rectocele. 5) Bewegungen zur Beförderung der Darmentleerung, die aus passiven und aktiven Bewegungen des Bauches bestehen, sind nicht blos bei Verstopfung indicirt, sondern sie wirken auch auf die meisten Krankheiten der Beckenorgane, die nach Brandt's Methode behandelt werden können, vortheilhaft ein. 6) Zuleitende Bewegungen, die den Blutdruck und die Blutzufuhr in den Beckenorganen und die Menstruation vermehren, sind öfter streng zu meiden, als anzuwenden; sie bestehen in aktiven Bewegungen der Unterleibsmuskeln und der Beuger und Adduktoren des Hüftgelenkes; sie sind indicirt bei Amenorrhöe ohne organisches Hinderniss, Chlorose bildet keine Contraindikation, wohl aber jeder entzündliche Zustand. Ableitende Bewegungen bestehen in aktiven Bewegungen der Muskelgruppen in entfernteren Körpertheilen mit Vermeidung der Bewegung der Bauchmuskeln; sie sind indicirt bei Menorrhagien und Metrorrhagien, Entzündungszuständen, zur Beförderung von Resorption; Amenorrhöe ist nur in gewisser Beziehung als Contraindikation zu betrachten. 7) Hebung des Kreuzes bei Stützung des Rückens und der Füsse mit passiver Entfernung der Kniee von einander ist indicirt bei Vorfall und Senkung des Uterus und der Vagina. 8) Direkt auf die Nerven wirken das Klopfen des Kreuzbeines, Nervendruck und leichtes Streichen oder Handauflegen; das Klopfen des Kreuzbeines ist indicirt bei Schlaffheit der Befestigungsmittel des Uterus, Prolapsus vaginae, kräftiges Klopfen ist indicirt bei Neigung zu Blutungen.

Während der Menstruation braucht die Behandlung in der Regel nicht ausgesetzt zu werden, sie wirkt vielmehr während derselben kräftiger, nur muss sie etwas gelinder ausgeführt werden und in manchen Fällen dürfte es doch besser sein, während der Menstruation sie auszusetzen. Nach Brandt's Erfahrungen kann die Behandlung auch bei nöthiger Vorsicht in der Schwangerschaft, wenigstens in den ersten Monaten, angewendet werden, eine entschiedene Contraindikation scheint die Schwangerschaft nicht zu bilden. Vorsicht bei der Anwendung ist nach L. namentlich Solchen zu empfehlen, die noch wenig Erfahrungen mit dieser Methode gemacht haben, man soll lieber etwas zu wenig, als zu viel thun. Die Anordnung in der Reihenfolge der Bewegungen ist nach L.'s Erfahrungen von weniger Bedeutung, als sich die Gymnasten gewöhnlich vorstellen, jedoch nicht ganz gleichgültig. Bewegungen, die in gewisser Beziehung gleichartig auf denselben Körpertheil einwirken sollen, dürfen nicht anders auf einander folgen, als so, dass sie die Lokalwirkung potenziren.

Walter Berger (Leipzig).

261. **Zur Kenntniss des Trichterbeckens;** von Carl Fleischmann. (Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 347. 1888.)

F. beobachtete innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren in der geburtshülflichen Klinik des Hofrath Breisky in Prag 24 Fälle von Trichterbecken. Für die Diagnose an der Lebenden ist zu berücksichtigen:

1) Der allgemeine Habitus. Dabei ist auffällig eine starke Convergenz der Genitocruralfalten, Schmalheit der Hüften und der Gesässgegend, bisweilen Verminderung der Beckenneigung und der Lumballordose.

2) Die äussere Beckenmessung. Von Wichtigkeit ist die Messung der Entfernung der Sitzbeinhöcker und des geraden Durchmessers der Beckenenge, sowie auch der Distanz der Spinae ischii; von geringerem Werthe das Trochantermaass.

3) Die Austastung ergiebt starke Convergenz der seitlichen Beckenwände, die Annäherung der Spinae und Tubera ischii und Verengung des

Schambogens. Das Kreuzbein ist manchmal auffallend schmal, wenig gekrümmt, weicht in seinen oberen Abschnitten nach hinten zurück und nähert sich mit seiner Spitze der vorderen Beckenwand.

Nach dem Sitz der Verengung werden unterschieden: das einfache Trichterbecken, mit Verminderung der Durchmesser des Ausganges; Trichterbecken mit Verengung des Einganges und Ausganges, und das infantile Becken. Das letztere zeigt eine geringe Längskrümmung des Kreuzbeines, weicht mit dem wenig vorspringenden Promontorium nach oben und hinten zurück, der Eingang ist rundlich, fast längsoval. Die seitlichen Beckenwände nähern sich einander gegen den Beckenausgang ziemlich stark. Die Beckenneigung ist etwas verringert, die Lendenkrümmung wenig ausgesprochen.

Die durch das Trichterbecken bedingten Störungen der Geburt erfordern häufig deren Beendigung durch die Zange nach Vorausschickung eines längeren warmen Vollbades und der knieendkauernden Stellung der Gebärenden. Ist der der Zange entgegengesetzte Widerstand zu gross und auch das Anlegen derselben in einem anderen Durchmesser ohne Erfolg, so muss die Verkleinerung des Kindeskopfes vorgenommen werden.

Die starke Compression des Kopfes in dem engen Ausgange gefährdet das Leben und wahrscheinlich die geistige Entwicklung der Kinder.

Uhle (Dresden).

262. **Ueber 3 Fälle von Gravidität, complicirt durch Ovarialcystome**; von Dr. Ashton in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 21. 1888.)

Diese in der Münchener Klinik und Poliklinik beobachteten Fälle hatten folgenden Verlauf:

1) Patientin zeigte eine Ausdehnung des Abdomen von 150 cm. Man fühlte von aussen mehrere getrennte Tumoren, die man für Cystom ansprach. Der innere Befund bestätigte die Diagnose. Laparatomie und Ausschälung der doppelwandigen Cyste. Dabei der zufällige Befund eines im 6. Monat schwangeren Uterus. Heilung glatt. Nach 4 Monaten machte die Frau ein ungestörtes Wochenbett durch.

2) In der Poliklinik wurde A. zu einer Störung der Nachgeburtsperiode gerufen und fand bei Wegnahme der Placenta eine Ovarialcyste vor, die den Geburtsverlauf gar nicht beeinträchtigt hatte.

3) 25jähr. Sechstgebärende, trat im Beginn der Geburt in die Anstalt. Erste Schädellage, lebendes Kind. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Neben der rechten Uteruswand, durch eine seichte Furche von ihr getrennt, über dem kleinen Becken eine gut faustgrosse, prall anzufühlende Prominenz. Der Tumor ragte, wie die innere Untersuchung ergab, ins Becken hinein. Von den Bauchdecken aus Punktion und Entleerung circa eines Liters missfarbigen Eiters. Eine Viertelstunde darauf, erfolgte die Geburt eines reifen Kindes.

Das Wachsthum der Ovariencysten während der Schwangerschaft nimmt gewöhnlich, entsprechend der bekannten Thatsache, dass alle Geschwülste während der Gravidität an Umfang gewinnen, zu, wenngleich auch in seltenen Fällen eine Rückbildung beobachtet worden ist. Es kann aber auch der Druck der wachsenden Gebärmutter die Cyste zum Platzen bringen, oder eine Torsion des Stieles bewirken. Die Therapie kann bei grösserer Ausdehnung der Geschwulst nur in Laparatomie bestehen, vorausgesetzt, dass die Existenz einer Cyste vor Beginn der Geburt festgestellt werden konnte. War das nicht der Fall, so ist der freilich nur palliativen Punktion der Vorzug zu geben. Eine im kleinen Becken durch einen kurzen Stiel fixirte Cyste, die das Aufsteigen des graviden Uterus verhindert, wird in den meisten Fällen einen Abort herbeiführen.

Glitsch (Leipzig).

263. **Ueber Nebenhornschwangerschaft**; von Dr. Himmelfarb in Odessa. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 17. 18. 1888.)

Das aus der Leiche einer 26jähr. Frau, die 2mal geboren hatte, entnommene Präparat zeigte folgende Verhältnisse:

Etwas nach rechts geneigt, lag in der Leiche ein 1—2 cm dicker, im Inneren von einer starken Membrana decidua bedeckter Uteruskörper, welcher rechterseits in durchaus normaler Weise die Anhänge, eine durchgängige Tube, Eierstock und Ligamentum ovarii, darbot. Ein linkes Ostium tubale war im Gebärmutterkörper nicht aufzufinden. Linkerseits, ein wenig über dem inneren Muttermund, ging ein solid bandartiger Muskelstreifen, der keinerlei präformirte Oeffnung erkennen liess, ab und endete in einem 17 cm an Umfang haltenden und 3 cm dicken, muskulösen, tassenförmigen, rupturirten Körper. Aus ihm entsprangen die linke Tube, das runde Mutterband und das Lig. ovarii mit dem Eierstock. An den Innenwänden dieses rupturirten Nebenhornes sass der etwa mannskopfgrosse Fruchtsack, mit der noch adhärenten Placenta, an deren Nabelschnur sich ein 6monatlicher Fötus befand. Man hatte es also mit einem Uterus bicornis unicollis latere sinistro rudimentarius excavatus gravidus zu thun.

Hervorzuheben ist noch, dass, während im linken vollständig normalen Ovarium kein Corpus luteum verum zu finden war, ein solches im rechten Eierstock sich zeigte, also hier eine äussere Ueberwanderung des Eies angenommen werden musste.

H. hat die Zahl der bis jetzt von Nebenhornschwangerschaften veröffentlichten Fälle auf 34 festgestellt. Während 28mal die Schwangerschaft nur den 6. oder 8. Monat erreichte, sind 6 Fälle bekannt, in denen das Kind ausgetragen wurde. Meistens (in 24 von 34 Fällen) endete die Schwangerschaft mit einem „inneren Abortus" und tödtlicher innerer Verblutung, in 3 Fällen entstand ein Lithopaedion und in 7 Fällen ist nach Absterben der Frucht eine Laparatomie, bez. Sectio caesarea gemacht worden.

Glitsch (Leipzig).

264. **Studier öfver primära nedredels-lägen och förlossningar.** *Akad. afhandling* af Adolf Törngren. Helsingfors 1887. J. C. Frenckell och Sons tryckeri. 4. 74 S. och XXIII tab.

Den *Studien* T.'s *über Beckenendlagen und -Entbindungen* liegt das Material der geburtshülflichen Abtheilung im allgemeinen Krankenhause zu Helsingfors vom 1. Juli 1877 bis zum August 1878 und von da an bis zum 1. Juli 1887 des Gebär-

hauses zu Grunde, in welches die Abtheilung überging.

In 6105 während dieses Zeitraumes vorgekommenen Entbindungen (5836 in der Anstalt, 267 poliklinisch behandelt) wurden 6209 Kinder geboren und von diesen 261 (4.2%) in Beckenendlagen. Von 5556 ausgetragenen Kindern wurden 117 (2.1%), von 208 Zwillingen 86 (41.3%), von 373 zwischen 1000 und 2550 g schweren Kindern 45 (12.1%), von 30 unter 1000 g schweren 13 (43.3%) in Beckenendlagen geboren. Von 104 Zwillingsgeburten bot in 69 (66.3%) wenigstens eine der beiden Früchte Beckenendlage. Von den 261 Beckenendlagen waren 185 (70.8%) Steiss-, 72 (27.6%) Fuss- und 4 (1.5%) Knielagen. Von den Müttern waren (bei einfachen, nicht Zwillingsgeburten) 39% Primiparae.

Von den Autoren sind verschiedene *ätiologische Momente* angegeben worden, die unter günstigen Bedingungen zur Entstehung von Beckenendlagen beitragen können: vorzeitige Geburt; Kleinheit der Frucht; Tod oder besonders Maceration der Frucht; Zwillingsgeburt; Hydrocephalus, Ascites, Spina bifida oder andere Missbildungen der Frucht; relativ grosser Kopf; Hydramnios; Insertion der Placenta im untern Uterinsegment; eine besondere Configuration des Uterus; Schlaffheit der Uterus- oder Bauchwandungen; eine gewisse Resistenz der Uteruswandung, die den Fötus hindert, die Scheitellage wieder einzunehmen, wenn er zu einer Zeit, wo seine Beweglichkeit noch grösser war, durch seine Bewegungen aus derselben gekommen ist; Neubildungen im Uterus oder in dessen Umgebungen; Beckenenge. Aus seinem Material hat T. gefunden, dass Beckenendlagen um so häufiger sind, je weniger weit die Entwicklung der Frucht bei der Geburt vorgeschritten ist, und dass Zwillingsschwangerschaft, Tod der Frucht und Maceration derselben zu deren Entstehung beitragen. Hydrocephalus fand sich unter den von T. gesammelten Fällen von Beckenendlagen nicht, wohl aber wiederholt bei Scheitellage; T. nimmt an, dass in diesen Fällen der Hydrocephalus zu gering gewesen sei, um zu Beckenendlage zu führen, in 3 Fällen war er mit Spina bifida complicirt, die seine Wirkung aufgehoben haben kann. Ascites war in 2 Fällen vorhanden. Bei Placenta praevia schien Beckenendlage häufiger vorzukommen, aber der Umstand, dass dabei die Frucht gewöhnlich weniger entwickelt ist oder vorzeitig geboren wird, reducirt die Bedeutung der Plac. praevia als ätiologisches Moment etwas. Für die Bedeutung der Resistenz der Uteruswand als Hinderniss für Wiedereinnahme der Scheitellage bot das von T. verwendete Material keine Anhaltspunkte, doch sprach ein später vorgekommener Fall dafür. Auch für die Bedeutung der Beckenverengung fand T. keine entschiedenen Anhaltspunkte. In 7 Fällen war dieselbe Lage schon bei einer frühern Entbindung vorhanden gewesen.

Durch Messung der Länge der unteren Extremitäten bei den Früchten vom Trochanter bis zum Knie und vom obern Theile der Patella bis zur Ferse und Vergleichung dieser Maasse mit der obern Beckenapertur ist T. zu dem Schlusse gekommen, dass Steisslagen zu entstehen scheinen, wenn bei median stehendem Uterus der Steiss mitten über der obern Beckenapertur liegt, und bei schräg stehendem Uterus der Fundus auf derselben Seite liegt wie der Rücken der Frucht; Fusslage entsteht, wenn bei median stehendem Uterus der Steiss etwas über den Beckenrand verschoben ist und bei schräg stehendem Uterus der Fundus auf derselben Seite liegt wie die kleinen Kindestheile; Knielage entsteht, wenn die Längsachse der Frucht nicht in gleichem Maasse mit der Längsachse des Uterus zusammenfällt wie in den vorhergehenden Lagen und wenn der Steiss vollständig nach aussen vom Beckenrande steht und die Füsse wenigstens an demselben.

In Bezug auf den *Verlauf der Geburt* hat T. gefunden, dass bei Steisslage und ausgetragener Frucht die Zeit, die vom Blasensprunge bis zur Geburt der Frucht vergeht, im Durchschnitt bedeutend länger ist (ungefähr doppelt so lang) als bei Scheitellage. Bei Fusslage war dies indessen nicht der Fall. Im Allgemeinen kann aber ein constanter Unterschied in der Dauer der Geburt zwischen Scheitellagen und Steisslagen nicht nachgewiesen werden; dies beruht in nicht geringem Grade darin, dass die Geburt bei den letzteren mit Rücksicht auf die Frucht so oft beschleunigt werden muss.

Die *Prognose* für die Frucht ist nach den Ergebnissen aus dem von T. zusammengestellten Material unter allen Umständen bei Scheitellage besser als bei Beckenendlagen, sowohl bei normalen, wie bei vorzeitigen und Zwillingsgeburten. Dagegen scheint der Unterschied in dieser Beziehung zwischen Steiss-, Fuss- und Knielagen weniger hervortretend, wenn die Frucht ausgetragen ist. Von Verletzungen der Frucht bei der Geburt kamen vor eine Fraktur der Clavicula und eine des Humerus. Für die Mütter war die Prognose schlechter als in allen anderen Fällen.

Bei der *Behandlung* waren grössere oder kleinere operative Eingriffe erforderlich in 40% aller Fälle; bei Steisslage war Kunsthülfe nöthig in 38%, bei Fusslage in 46% der Fälle (um Erstgebärende handelte es sich in diesen Fällen bei Steisslage in 37, bei Fusslage in 50%, da aber Fusslagen bei Erstgebärenden seltener sind, als Steisslagen, so ist dieser Unterschied nur scheinbar).

Walter Berger (Leipzig).

265. **Ett fall af uterusruptur in partu, laparotomi, helsa;** *jemte några ord om behandlingen af dylika fall;* af Dr. C. D. Josephson. (Hygiea L. 9. S. 574. 1888.)

Die Anwendung der Drainage bei vollständiger Uterusruptur hält J. für mindestens unnöthig, doch meint er, dass die Anwendung der Jodoformgaze statt der Drainröhren wahrscheinlich nützlich sein könne und nicht die Nachtheile besitze, die man

den Drainröhren zuzuschreiben pflegt. Die Laparotomie scheint in folgenden 3 Fällen die einzige indicirte Methode. 1) Wenn starke Blutung eintritt, die auf andere Weise nicht gestillt werden kann, muss man den Bauchschnitt ausführen, um die Blutung durch Ligatur der blutenden Gefässe oder Naht des Risses zum Stehen zu bringen. Aber solche Fälle bieten blos dann Hoffnung auf Erfolg, wenn die äussern Verhältnisse die augenblickliche Ausführung der Operation gestatten, also nur in Entbindungsanstalten, und in diesen dürften, seit die Prophylaxe durch Bandl in ihr volles Recht eingetreten ist, die Rupturen äusserst selten werden. 2) Wenn der Riss sich schon so zusammenzieht, dass die Frucht nur mit grosser Schwierigkeit oder gar nicht durch denselben hindurchgeführt werden kann, muss die Laparotomie ausgeführt werden. Unter solchen Verhältnissen würde es weit gefährlicher sein, die Extraktion auf natürlichem Wege zu versuchen, weil man den Uterus noch mehr beschädigen und neue Blutung hervorrufen könnte. Dasselbe gilt, wenn die Frucht entfernt ist, aber die Placenta in der Bauchhöhle bleibt und der Riss die Einführung der Hand nicht mehr gestattet. Die Frucht kann auch so in Därme und Netz eingebettet liegen, dass die Furcht vor Verletzung dieser Theile bei einer schweren Extraktion zur Ausführung der Laparotomie treibt. 3) Wenn der Uterus schon zerrissen ist, ehe die Häute gerissen sind und das ganze Ei in die Bauchhöhle ausgetreten ist, ist es besser, die Laparotomie zu machen und das Ei zu entfernen, ohne die Bauchhöhle mit Fruchtwasser zu verunreinigen, als nach Einführung der Hand durch den Riss, wenn dies möglich ist, die Häute zu sprengen und durch den Riss zu extrahiren. In solchen Fällen scheint die Aussicht für die Laparotomie gut zu sein. — In anderen Fällen kann die Indikation für die Laparotomie von verschiedenen Verhältnissen abhängen.

Die Naht des Risses hält J. im Allgemeinen nicht für indicirt; wenn der Uterus gut contrahirt ist, ist der Riss gewöhnlich nicht grösser, als für den Abgang der Sekrete aus der Bauchhöhle erforderlich ist, und heilt gewöhnlich leicht. Wenn aber der Uterus sehr schlaff und die Ruptur gross ist, vor Allem aber, wenn Blutung aus ihren Rändern besteht, ist die theilweise oder vollständige Naht indicirt.

Der Fall, in dem J. die Laparotomie wegen Uterusruptur ausführte, betraf eine 38 J. alte Frau, die seit 11 J. 5mal normal, nur etwas langsam, lebende Kinder geboren hatte, das letzte Mal vor 2 Jahren. Die Wehen hatten am 25. März 1888, früh 3 Uhr, begonnen, um 12 Uhr war das Wasser abgegangen, danach waren die Wehen sehr kräftig und schmerzhaft geworden, hatten aber Abends in der 6. Stunde allmählich aufgehört und die Frau hatte gefühlt, wie das Kind allmählich höher hinaufgestiegen war, aber keinen heftigen Schmerz gehabt. Erst spät in der Nacht wurde J. hinzugerufen und fand die Frau blass, mühsam athmend, mit kleinem und raschem Pulse (120 Schläge in der Minute), über Schmerz im Bauche klagend. In der Vagina fand sich Blut, hoch oben die Placenta und nach links zu der contrahirte Uterus. Nach Entfernung der Placenta konnte J. durch den Riss, den sie ausgefüllt hatte, mit der Hand in die Bauchhöhle eingehen und den Kindeskopf fühlen; Rumpf und Füsse lagen nach oben gegen das Epigastrium hin, von Dünndärmen und Netz umgeben. Als J. seine Hand zurückzog, folgte eine grosse Menge dunklen, dickflüssigen Blutes nach. Die Frau schien moribund, erholte sich aber allmählich wieder etwas, so dass J. am 27. März (44 Std. nach Eintritt der Ruptur; J. hatte schon am 26. die Laparotomie ausführen wollen, aber die erwartete Nachricht über die sehr entfernt wohnende Kr. erst am 27. erhalten) mittels eines 15 cm langen Schnittes durch die dünnen Bauchdecken die Laparotomie ausführen konnte, wobei eine grosse Menge Blut aus der Peritonäalhöhle entfernt wurde. Der Uterus war contrahirt, der Riss ging in der hintern Cervikalwand vom Boden der Fossa Douglasii nach oben und rechts, seine Ränder lagen aneinander, er wurde nicht durch die Naht geschlossen, aber Jodoformgaze wurde in den Riss eingelegt. Die Därme wurden gereinigt, aber nicht eventrirt, die Bauchwunde wurde mit tiefen und oberflächlichen Nähten geschlossen, nachdem besondere Peritonäalnaht angelegt worden war. Nach der Operation, die 40 Min. gedauert hatte, wurde sorgfältig antiseptisch verbunden. Das Kind, das sich in der bei der Untersuchung gefundenen Lage befand, war gross. Nach einer geringen Parametritis auf der rechten Seite trat vollständige Heilung binnen 40 Tagen nach der Operation ein. — Die inneren Beckenmaasse erschienen normal.

Was die Veranlassung zur Entstehung der Uterusruptur gewesen war, liess sich nicht mit Sicherheit feststellen; als möglich nimmt J. an, dass vielleicht vernachlässigte Querlage vorhanden gewesen sein könnte, oder auch Hängebauch, so dass der Kindeskopf, anstatt in der Richtung der Beckenachse ausgetrieben zu werden, gegen die hintere Cervixwand sich anstemmte. Von der Extraktion hatte J. abgesehen, weil er Verletzung der Därme und Vergrösserung des Risses mit erneuter Blutung fürchtete. Walter Berger (Leipzig).

266. **Et Tilfälde af Kejsersnit efter Sänger's Metode**; medd. af Prof. Stadfeldt. (Hosp.-Tid. 3. R. VI. 9. S. 254. 1888.)

Die 36 J. alte Frau war zum 3. Male schwanger. Am 3. Juni 1882 war sie 2—3 Wochen zu früh von einem 2800 g schweren Kinde in Fusslage mittels Kephalotripsie entbunden worden. Am 20. Nov. 1884 kam die Frau zur Einleitung der Frühgeburt; man versuchte vergebens die in 2. Scheitellage befindliche Frucht mittels der Achsenzugzange zu extrahiren und musste schliesslich zur Perforation und Kranioklasie schreiten. In der 3. Schwangerschaft kam die Frau zu spät zur Einleitung der Frühgeburt. Das Becken war allgemein verengt, die Conjugata vera betrug 8—9 cm, das Kind lebte und stand in Scheitellage.

Am 9. Mai begann die Geburt. Unter Zustimmung der Kreissenden wurde der Kaiserschnitt nach Sänger unter streng antiseptischen Maassregeln bei Chloroformnarkose ausgeführt. Die Blase sprang bei einer Weite des Muttermundes von $2^1/_2$ cm, kleine Kindestheile lagen vor, die Nabelschnur war nicht zu fühlen. Der Bauchschnitt reichte von $7^1/_2$ cm oberhalb des Nabels bis 10 cm oberhalb der Symphyse; in den fixirten Uterus wurde ein Einstich in der Mittellinie dicht am Fundus gemacht und der Schnitt mit einem geknöpften Messer auf gegen 13 cm verlängert. Die Blutung war reichlich, obwohl die Placentarstelle nicht getroffen war. Das Kind wurde tief asphyktisch extrahirt, aber bald belebt. Um die Cervix

wurde eine Gummischlinge gelegt, der Knoten derselben fixirt und der Uterus herausgewälzt, die Blutung gestillt und an den Seiten des Uterus wurden die Därme mit warmen Thymolcompressen bedeckt. Die festsitzende Placenta wurde gelöst und nach Entfernung von Deciduaresten die Höhle mit Jodoform ausgestäubt. Die Uteruswunde wurde mit 8 tiefen Silbersuturen, die nicht in das Cavum uteri hindurchgingen, und 14 oberflächlichen Seidennähten geschlossen, die das Peritonaeum über die Wundränder einschlugen, ohne dass Resektion der Muskulatur nöthig war. Nach subcutaner Injektion von Extr. sec. corn. wurde die Schlinge gelöst, geringe Blutung aus einigen Stichkanälen wurde durch Umstechung gestillt, der erst blasse Uterus wurde rothblau und konnte bald zur Contraktion gebracht werden. Blutung aus der Vagina war nicht vorhanden. Nach Reinigung der Peritonäalhöhle wurde die Bauchwunde mit tiefen und oberflächlichen Silbersuturen geschlossen und mit Jodoformgaze und Salicylwatte verbunden. Die Operation hatte $1^3/_4$ Std. gedauert.

Nachdem die Temperatur bis zum 5. Tage 38° nicht erreicht hatte, stieg sie auf 38.5, am 7. Tage auf 39.1° in Folge einer Periphlebitis im rechten Bein. Am 10. Tage wurden alle Nähte aus der Bauchwunde entfernt. Geringes Fieber dauerte fort, die Thrombose stieg und die rechte grosse Schamlippe wurde ödematös. Am 13. Juni war Thrombose im linken Unterschenkel aufgetreten. Infiltrationen in den Parametrien wurden nicht gefunden, der Uterus war beweglich, Albuminurie stellte sich ein und das Fieber dauerte den ganzen Juni fort. Am 9. Juli war der Uterus gut involvirt, in den Parametrien fand sich nichts Abnormes; das Oedem des rechten Labium majus war verschwunden, aber beide Beine waren ödematös. Am 8. Aug., 3 Mon. nach der Operation, starb die Frau.

Bei der *Sektion* fanden sich die Nieren gross und blass, amyloid entartet. Alle Venen des Beckens waren gefüllt mit festsitzenden, theilweise organisirten Thromben, die sich bis in die V. cava und in die Venae femorales erstreckten. In der linken V. spermatica interna fand sich eine puriforme Masse, die sich bis in die V. renalis erstreckte, die ebenfalls mit Thromben gefüllt war. [Ueber die Heilung der Uteruswunde und das Verhalten der Nähte findet sich keine Angabe.]

Das Kind, ein ausgewachsener Knabe von 4000 g Gewicht, starb am 14. Juli an Diarrhöe.

Trotz dem zerfallenen Thrombus in der V. spermat. int. sin. ist es nach St. wohl zweifelhaft, ob ein septischer Process vorlag, er hält vielmehr das Nierenleiden für die Hauptsache; die Thrombose war mehr eine marantische oder Dilatationsthrombose, als infektiösen Ursprungs, und Zerfall von Thromben braucht nach St. nicht mit Nothwendigkeit zu den Folgen von puerperaler Infektion gerechnet zu werden.

St. glaubt nicht, dass die Sänger'sche Methode die Porro'sche Operation oder die künstliche Frühgeburt und die Perforation ganz verdrängen wird, aber sie wird ihre Anwendung beschränken. Walter Berger (Leipzig).

267. **Placenta praevia**; by Robert Barnes. (Brit. med. Journ. March 3. 1888. p. 458.)

In diesem vor der geburtshülflichen Sektion der Brit. med. Association in Dublin gehaltenen Vortrage legt B. auf's Neue die von ihm schon seit langer Zeit empfohlene Therapie bei Placenta praevia dar.

Bei Placenta praevia liegt die Ursache der Blutung während der Geburt besonders darin, dass das untere Uterinsegment sich nicht genügend contrahiren kann. Die Art der Contraktion besteht in einer Retraktion der längsverlaufenden Muskelbündel, wodurch die Erweiterung des Muttermundes bewirkt wird. Hindert der vorliegende Placentarlappen diese Retraktion, so bluten die durchrissenen Gefässe so lange fort, bis jener völlig von seiner Unterlage getrennt ist. — Hiernach gestaltet sich der Weg, den B. einzuschlagen empfiehlt, in der Hauptsache so: 1) Zerreissung der Eihäute; 2) Abtrennung des im unteren Gebärmutterabschnitte liegenden Theiles der Placenta mit dem Zeigefinger. Hiernach ruhiges Abwarten, wenn die Blutung steht. Wenn nöthig, Dilatation des Muttermundes durch B.'s Gummidilatatoren. Schliesslich Zange oder Wendung; sollte bei letzterer die Entwickelung des Kopfes auf Schwierigkeiten stossen, so ist besonders die Zange am nachfolgenden Kopfe anzulegen. Beiläufig erwähnt B. die Tamponade, die lediglich geeignet ist, Zeit zu gewinnen. [Erwähnt sei, dass in Deutschland diese Therapie bisher keinen Anklang gefunden hat.]

Osterloh (Dresden).

268. **On axis-traction forceps, the principles of their construction and their value in practice, with a description of a new model**; by Edward Reynolds. (Boston med. and surg. Journ. May 17. 1888. p. 489.)

Nach vorausgegangener Beschreibung verschiedener Achsenzugzangen (Tarnier, Lusk, Simpson), deren Princip und Anwendungsweise, empfiehlt R. als Zugapparat 2 gekrümmte Stahlstäbe, an deren Ende ein flacher Knopf sich befindet, der im untern spitzen Ende des Fensters seinen Halt findet. Der Vortheil dieser Stäbe beruht darin, dass sie bei jedem Zangenmodell Verwendung finden können.

[Aehnliche Empfehlungen sind schon von verschiedenen Seiten gemacht worden, z. B. Sänger's Zugriemenapparat. Ref.]

Die Erfahrungen Reynolds' mit der Achsenzugzange beruhen auf 5 Fällen. In 4 musste durch Kraniotomie (1) und Wendung auf den Fuss (3) die Geburt vollendet werden, nur in dem letzten gelang die Extraktion des hochstehenden Kopfes mit dem von ihm empfohlenen Zugapparat. Osterloh (Dresden).

269. **On the treatment of sterility in women**; by Thomas More Madden. (Brit. med. Journ. April 21. 1888. p. 847.)

Dieser Aufsatz dient hauptsächlich dazu, für die Dilatation des stenosirten Cervikalkanals ein besonderes Instrument zu empfehlen. Früher wandte M. ausschliesslich das Simpson'sche Metrotom an, neuerdings führt er in Aethernarkose ein Instrument ein, welches geöffnet herausgezogen das Gebärmuttergewebe weniger schneidet als zerreisst. Der Gestalt nach ähnelt dasselbe dem Simpson'schen Metrotom, die Klinge ist aber dreieckig, mit stumpfen Rändern und einem Knopf an der Spitze; nach der Operation wird ein Glycerin-Wattetampon in

den Cervikalkanal eingeführt, nach 60 Stunden aber ersetzt durch einen grossen Stift von weichem Gummi, welcher erst kurz vor der nächsten Periode entfernt wird.
Osterloh (Dresden).

270. **Report of the Royal Maternity and Simpson Memorial Hospital,** *for the Quarter ending 31st October 1887;* by R. Henry Maddox and G. Owen C. Markness. (Edinb. med. Journ. Sept. 1888. p. 238.)

1) Im Hospitale wurden 67 Frauen, darunter 39 zum 1. Male entbunden; Zangengeburten fanden 2mal bei hohem und 14mal bei niederem Kopfstande statt. Bei den beiden hohen Zangengeburten gab Beckenenge die Veranlassung. Hervorzuheben ist, dass jede 3. Erstgebärende mit der Zange entbunden wurde. Eine Eklampsie bei einer an Hydrops und Albuminurie leidenden 22jähr. Erstgebärenden wurde mit Chloroform und Chloral behandelt. Nach der Geburt des Kindes kehrten die Convulsionen nicht wieder.

Von den 67 Wöchnerinnen starb keine, 1 Wöchnerin erkrankte an einer Parametritis und mehrere an Affektionen der Brüste.

Nach jeder Geburt wird Ergotin unter die Haut gespritzt; die Vagina wird täglich 2mal mit Sublimatlösung (1 : 5000) ausgespült.

6 Früchte starben vor oder während der Geburt (Abortus, Syphilis u. s. w.). 2 Kinder erlagen, das eine am 4. Tage an Lebensschwäche, das andere 6 Wochen alt an Krämpfen.

1 Fall von *künstlicher Frühgeburt* in Mitte des 8. Mon. der 5. Schwangerschaft: das Kind starb am 4. Tage, die Mutter überstand eine leichte Endometritis.

2) Von den *poliklinisch* behandelten 198 Frauen wurden eine durch die am hochstehenden Kopf, 12 durch die im Beckenausgange angelegte Zange entbunden.

Drei Frauen starben: die eine in Folge von Eklampsie, die erst nach der Entbindung auftrat, die zweite an einer akuten Pneumonie am 3. Tage nach der Entbindung und die dritte an Mitralstenose bei Abortus.

Todtgeboren (einschliesslich der Abortus) wurden 21 Früchte, nach der Geburt starben 2 Kinder.

Die Angaben über die Geburtsdauer, Länge der Nabelschnur u. s. w. eignen sich bei der Kleinheit der Zahlen nicht zur Wiedergabe.
Osterloh (Dresden).

271. **Ueber die Verdauung im Säuglingsalter bei krankhaften Zuständen**; von Dr. E. Pfeiffer in Wiesbaden. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 2. p. 164. 1888.)

Bisher war man der Ansicht, dass die grüne Verfärbung der Stühle bei dyspeptischen Kindern zurückzuführen sei auf eine abnorme Säurebildung im Darmkanale. Es gelingt jedoch nicht mit irgend einer im Darm natürlich vorkommenden Säure gelbgefärbten Säuglingskoth grün zu färben, dagegen kann man dies leicht mit Alkalien erreichen, welche das Bilirubin in kurzer Zeit in Biliverdin überführen. Es liegt deshalb nahe, anzunehmen, dass die grünen Stühle in Folge einer abnormen Alkalescenz zu Stande kommen, welche sich im Darme entwickelt, und Pf. konnte diese Vermuthung dadurch bestätigen, dass er einem 3monatl. Brustkinde, welches beim Gebrauche einer Salzsäure-Mixtur schön gelbe Ausleerungen hatte, durch Verabreichung von Natron bicarb. regelmässig grüne Stühle machte.

Die Ursache dieser abnormen Alkalescenz des Darminhaltes kann entweder ein Magenkatarrh sein, welcher die Absonderung des sauren Magensaftes herabsetzt, — oder dieses in normaler Menge vorhandene Sekret wird durch übermässige Zufuhr alkalischer Milch neutralisirt. Damit wird nicht nur die verdauende Kraft des Magensaftes im engeren Sinne vernichtet, sondern es geht auch seine Eigenschaft, die mit der Nahrung eingeführten Keime abzutödten, verloren, und so kann die an sich unbedeutende Dyspepsie rasch zu Gährungs- und Zersetzungsprocessen der schlimmsten Art führen.

Zum Schlusse schildert Pf. das Bild einer Erkrankung, welche er als „allgemeine Anschoppung der Unterleibsdrüsen“ bezeichnet. Dieselbe besteht in hartnäckiger, von Fieber begleiteter Diarrhöe, Anschwellung der Leber, Milz und Mesenterialdrüsen und Albuminurie. Die Abmagerung des Körpers ist immer beträchtlich. Mit Typhus und einfachem Darmkatarrh hat das Leiden nichts zu thun. Der Verlauf ist stets ein günstiger. Calomel und *Priessnitz*'sche Umschläge, später roborirende Diät, Chinawein und Eisen erweisen sich als nützlich. Heinr. Schmidt (Leipzig).

272. **Ueber einen Fall von Melaena vera neonatorum;** von Dr. P. von Zezschwitz. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 29. 30. 1888.)

Ein in der Münchener Universitäts-Frauenklinik von einer anämischen, der Phthise verdächtigen Mutter geborenes Kind (Knabe) entleerte etwa 36 Stunden post partum aus dem After reichliches, bald arteriell gefärbtes Blut. Die Blutung wiederholte sich trotz entsprechender Maassnahmen am folgenden Morgen und führte unter zunehmender Anämie in wenigen Stunden zum Tode.

Bei der Autopsie fand man an der hinteren Duodenalwand, wenig oberhalb der Papille ein quergestelltes, ziemlich umfangreiches Geschwür mit theilweise unterminirten Rändern. Auf dem Grund desselben, welcher in der Muscularis lag, sah man eine arrodirte Arterie. Der ganze Darm war mit theilweise geronnenem Blute erfüllt. Die Muskulatur des Magens und oberen Zwölffingerdarmes war auffallend stark entwickelt. Unter beiden Pleuren massenhafte, unter dem Perikard und in den Lungen wenige kleine Blutungen. Milz vergrössert. Nirgends eine Quelle für Embolie.

Z. stellt sich die Genese dieses Falles folgendermaassen vor.

Schon normaler Weise kommt es beim Kinde unmittelbar nach der Geburt in Folge der total veränderten Cirkulations-Verhältnisse zu einer,

namentlich venösen, Hyperämie im Pfortadergebiete (Kundrat). Dieselbe erreicht höhere Grade und kann bis zur Blutung führen, wenn eine Behinderung im kleinen Kreislaufe besteht oder, wie es hier der Fall war, vorzeitige Athembewegungen ausgelöst werden. Die auffallend hypertrophische Muscularis des Duodenum, welche sich bei dem Kinde fand, musste die Blutüberfüllung in der Darmschleimhaut durch Absperrung der ableitenden Bahnen in der Mucosa und Submucosa noch steigern. Es entstand so ein umschriebener Bluterguss, welcher einen Theil der Duodenalschleimhaut abhob, seiner Ernährung beraubte und dem verdauenden Einfluss des Magensaftes aussetzte. Dieses Sekret ist im vorliegenden Falle vielleicht in Folge einer angeborenen Anlage besonders kräftig gewesen, wie die vorhandene Ektasie des Magens und seine verdickte Muscularis anzudeuten scheinen. Heinr. Schmidt (Leipzig).

273. **Ueber angeborene Auswüchse am Halse**; von Dr. Anton Hennes. (Arch. f. Kinderhkde. IX. 6. p. 436. 1888.)

Ein 9jähr., sonst wohlgebildeter Knabe zeigte an der Vorderfläche des Halses, etwa 9 cm oberhalb des Sternoclaviculargelenks, an symmetrischen Stellen 2 pilzförmige Gebilde, welche sich seit der Geburt nicht merklich verändert hatten. Das linke, bedeutend grössere, war nahezu 2.5 cm lang, von normaler Haut bedeckt und enthielt im Inneren einen harten Strang. Das rechte, ganz ähnlich beschaffene, war nur 0.8 cm lang. Die Auswüchse wurden operativ entfernt. Sie bestanden aus Haut, Bindegewebe und einem Kerne von Netzknorpel, längs dessen 1 Arterie, 2 Venen und mehrere Nervenstämme verliefen.

Es handelte sich also um Kiemengangauswüchse, welche beim Menschen an dieser Stelle selten, bei einigen Haussäugethieren, namentlich bei Ziegen und Schweinen, ziemlich häufig beobachtet werden. H. hat in der medicinischen Literatur nur 12 ähnliche Fälle auffinden können. Die Auswüchse fanden sich 6mal einseitig, 6mal doppelseitig (symmetrisch). Anderweitige Missbildungen im Bereich der Kiemenbögen bestanden, mit Ausnahme eines einzigen Falles (Dr. Buttersack, Jahrbb. CCXII. p. 231), niemals, während die gleichartigen und beim Menschen häufigeren Auswüchse vor dem Ohre fast immer mit ausgedehnten Deformitäten (Hasenscharte, Wolfsrachen, horizontale Wangenspalte, Verkrüppelung des äusseren oder inneren Ohres) verbunden sind.

Beide Formen, sowie die Fistula colli congenita, sind auf Bildungsunregelmässigkeiten im Gebiete der fötalen Kiemenbögen zurückzuführen, und zwar handelt es sich nach Ansicht H.'s bei den Halsauswüchsen um eine abnorme Wucherung des 2. Kiemenbogens.

Ein anderer Knabe von 12 Jahren trug seit seiner Geburt an der rechten Seite des Halses 2.5 cm über der Art. sterno-clavicul. einen auf dem medianen Rande des Kopfnickers aufsitzenden zitzenförmigen Hautfortsatz, welcher auch in der Tiefe einen platten Knorpel erkennen liess. Derselbe liess sich ein Stück weit über den Muskelrand gegen die Luftröhre hin verfolgen. Die linke Halsseite war frei. Heinr. Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

274. **Geschichte des Jodoforms**; von Dr. Viktor Wagner, k. k. Regimentsarzt in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 1; 2. p. 278; 3. p. 535. 1888.)

Der zur Zeit an die chirurgische Abtheilung von Mosetig v. Moorhof commandirte Vf. hat es unternommen, eine Geschichte des Jodoforms zu schreiben, welche vom J. 1837, in welchem das Jodoform zum 1. Male therapeutisch verwendet worden zu sein scheint, bis zur Mitte 1887 reicht.

Ein Referat dieser ausserordentlich eingehenden Arbeit ist unmöglich. Jedenfalls aber wird jeder, der das Jodoform anwendet, gern einmal die Geschichte dieses so viel gerühmten und so viel geschmähten Mittels lesen.

W. ist ein begeisterter Anhänger des Jodoform. „Die Erfahrung, dass es ein vorzügliches, bis jetzt unübertroffenes Wundbehandlungsmittel ist, ist wohl allgemein überzeugend gemacht worden. Seine Wirkung ist zu offenkundig, in allen Fällen sicher. Dass es ein antituberkulös wirkendes Arzneimittel ist, ist sonnenklar am Krankenbette und unter dem Mikroskope bewiesen worden.“

P. Wagner (Leipzig).

275. **Contribuzione alla cura degli ascessi freddi mercè le iniezioni d'una miscela di iodoforme con glicerina e alcool**; Nota del Dott. Edmondo Coen. (Bologna 1888. Sonder-Abdr.)

In der Sitzung der Società Medico-Chirurgica di Bologna vom 20. Jan. 1888 berichtete C. über einen Kr. mit „2 kalten Abscessen“ längs des Verlaufes der 6. rechten Rippe, welchen er, veranlasst durch die von Bruns und Nauwerck veröffentlichten Erfahrungen und Untersuchungen mit Jodoform-Glycerin-Alkohol behandelte. Die 12jähr. Patientin genas nach 2 Injektionen. 3 Monate nach der Operation constatirte C. den andauernden Erfolg.

H. Mohr (Mailand).

276. **Zur Antiseptik**; von Stabsarzt Dr. Rotter in München. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 40. 1888.)

R. hat ein antiseptisches Wundspülmittel ersonnen und auch bereits am Kranken- und Geburtsbette mit gutem Erfolg erprobt, welches nur lokal wirken und keinerlei constitutionell-toxische Eigenschaften entfalten soll. Der Gedanke R.'s bei der Zusammensetzung dieser Flüssigkeit war folgender: „Die antiseptische Wirkung soll erzielt werden durch die Vereinigung einer ganzen Anzahl von antiseptischen Mitteln in *einer* Lösung, deren jedes einzelne in nur so geringer Quantität vor-

handen sein darf, dass es nicht im Stande ist, eine specifische toxische Wirkung dem Körper gegenüber auszuüben, während andererseits die Summe der Mittel doch die lokale volle antiseptische Wirkung zu entfalten vermag."

Zur Gewinnung einer recht brauchbaren Lösung beachtete R. hauptsächlich folgende 4 Punkte: 1) die in der Lösung enthaltenen Antiseptica müssen wohlfeil und leicht zu erhalten sein; 2) die Lösung muss klar bleiben, farb- und geruchlos sein; 3) die Lösung muss mit gewöhnlichem Brunnenwasser gemacht werden können; 4) die Mittel müssen trockene sein, um überall leicht als Pulver oder Pastillen transportirt werden zu können. Die Zusammensetzung der Lösung ist folgende:

Auf 1 Liter Wasser:

Sublimat	0.05 (= 1:20000).
Chlornatrium	0.25
Acid. carbol.	2.0
Zinc. chlorat. und Zinc. sulfocarb. ana	5.0
Acid. boric.	3.0
Acid. salicyl.	0.6
Thymoli	0.1
Acid. citric.	0.1 (zur vollkommenen Klarlösung des Chlorzinks).

Die von R. mit dieser, sowie mit einer carbol- und sublimatfreien, im Uebrigen aber völlig gleich zusammengesetzten Lösung angestellten Desinfektionsexperimente (Einwirkungen auf Bacillus pyogenes foetidus und pyocyaneus) hatten denselben günstigen Erfolg, wie die Controlversuche mit 1prom. Sublimatlösung.

Auch die bisher mit dieser zusammengesetzten Lösung angestellten Versuche am Kranken- und Geburtsbette haben günstige Resultate ergeben.

P. Wagner (Leipzig).

277. **Zur Heilung der Wunden unter dem feuchten Blutschorf**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 634. 1888.)

L. hat unter 587 blutigen Operationen und geeigneten Verletzungen, welche er in den letzten 2 Jahren in Hospital- und Privatpraxis auszuführen, bez. zu behandeln Gelegenheit hatte, in 74 Fällen = 12.5% die Blutschorf-Heilung angestrebt. Dieselbe gelang in 64 Fällen, während 10mal Misserfolg eintrat. Was zunächst die Traumen betrifft, nach denen L. die Blutschorfheilung erstrebt hat, so beziehen sich dieselben auf leichtere Kopfverletzungen, Maschinenverletzungen der Hand mit mehr oder weniger ausgedehnten Hautdefekten, Durchtrennung und Entblössung von Sehnen, Eröffnung von Gelenken und complicirte Fraktur von Mittelhand- oder Fingerknochen, sowie einige complicirte Unterschenkelfrakturen. Bei den Operationen handelte es sich um Auf-, Ab- und Durchmeisselung, partielle und Keilresektion grosser Röhrenknochen, um Resektionen kleinerer tuberkulöser und solche grösserer, nicht tuberkulöser Gelenke, um Nekrotomien, Evidements tuberkulöser Knochen- und Weichtheilherde, die Syme'sche Amputation, die Operation des Hallux valgus, verschiedene Geschwulstexstirpationen, Amputation der Mamma mit Achselausräumung, Herniotomie, Radikaloperation der Hydrocele, Klumpfussoperation nach Phelps.

Unter diesen der Blutschorfheilung unterzogenen Fällen finden sich meist solche, in welchen nur mit Hülfe der Schede'schen Methode unter einem einzigen Verbande die Heilung erreicht werden konnte: Fälle, in denen es sich um Substanzverluste, sei es nun im Knochen oder in den Weichtheilen, handelte, in denen das Blutgerinnsel direkt zur Füllung der vorhandenen Lücke diente und wo man bei Entfernung des 1. Verbandes, je nach der Grösse des Defektes, nach Verlauf von 3—5 Wochen das Coagulum im Niveau der umgebenden Haut vollkommen übernarbt fand.

Was das Verhältniss der Blutschorfheilung zu den Recidiven bei tuberkulösen Kranken anlangt, so hat nach der Ansicht L.'s die Blutschorfheilung an und für sich nichts zu thun mit dem Zustandekommen des tuberkulösen Recidivs; dasselbe hängt lediglich davon ab, ob alles Krankhafte entfernt ist oder nicht.

Unter den 10 misslungenen Fällen hat L. keinen Todesfall zu beklagen. Auch kamen, abgesehen von 2 Erysipelen, keinerlei sonstige accidentelle Wundkrankheiten vor.

Das Misslingen der Blutschorfheilung erzeugt keine besonderen Gefahren für die Pat., da der Eintritt des Zerfalles des Coagulums, wenigstens nach den Erfahrungen L.'s, niemals von stürmischen Erscheinungen begleitet ist. Da die Wunden niemals fest zugenäht sind, also das stets sich bildende Wundsekret stets frei abfliessen kann, so kommt Retention nicht vor. Es tritt, ganz wie in Fällen, wo die Prima intentio nicht gelingt, eine Heilung durch Eiterung ein.

Die Blutschorfheilung misslingt bei nicht vollkommener Asepsis der Wunde, bei Zurückbleiben von kranken Gewebstheilen, z. B. in Knochenladen, sowie bei gestörter Ruhe des verletzten, bez. operirten Theiles.

Die von L. geübte Technik stimmt im Wesentlichen mit der Schede'schen überein.

P. Wagner (Leipzig).

278. **Die Aktinomykose des Menschen vom klinischen Standpunkte besprochen**; von Dr. Karl Partsch, Docent f. Chir. an der Univ. Breslau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 306—307. 58 S. 1888.)

P., welchem wir bereits mehrere casuistische Mittheilungen über die menschliche Aktinomykose verdanken, giebt in der vorliegenden Abhandlung eine ausführliche und genaue Uebersicht über das, was uns bisher über diese eigenthümliche Krankheit bekannt geworden ist. Es geschah dies ganz

besonders aus dem Gesichtspunkte, „auch in den Kreisen der praktischen Aerzte ein lebendiges Interesse für die Krankheit zu erwecken, da gerade sie hinsichtlich der Aetiologie manche Punkte besser aufzuklären in der Lage sind, als die Kliniker“.

Nach einem kurzen historischen Rückblicke giebt P. zunächst eine eingehende Besprechung der morphologischen und biologischen Verhältnisse des Aktinomycespilzes, sowie ein allgemeines pathologisches Bild der aktinomykotischen Infektion. Nach dem Wege, den der Aktinomyces bei seiner Einwanderung in den Organismus nimmt, können wir bestimmte Lieblingssitze desselben annehmen und scheiden in Folge dessen die *Aktinomykose des Gesichtes und des Halses von der Aktinomykose im Brustraum und der im Bauchraum.*

Die Aktinomykose im Bereiche des Gesichtes und des Halses charakterisirt sich durch Krankheitsherde, welche sich in den meisten Fällen in Gesellschaft cariöser Zähne an oder in der nächsten Umgebung des Unterkiefers, und zwar von dem Kinn bis zum aufsteigenden Ast hin, finden.

Die Formen, unter denen die *Aktinomykose im Brustraum* auftritt, unterscheiden sich in den ersten Stadien, je nachdem der Respirations- oder der Verdauungstraktus die Stellen waren, an denen der Strahlenpilz in den Körper eindrang. Der letztere Infektionsmodus ist der seltenere, viel häufiger siedelt sich der Aktinomykespilz primär auf der Schleimhaut des Respirationstraktus an, sei es, dass das Pilzgift mit dem Athmungsstrom direkt aus der Umgebung des Kranken, oder, was wahrscheinlicher ist, vom Munde und Rachen her in die Lunge des Patienten gelangt.

Die *aktinomykotischen Processe im Bereiche des Bauches* sind entweder aus dem Brustraum fortgeleitet oder gehen von einer Infektion des Intestinaltraktus aus. Ausserdem ist noch eine Anzahl von Fällen bekannt, welche sich nicht in eine der oben erwähnten Kategorien bringen lassen: Infektion von der Haut, vom Genitaltraktus aus.

Die zahlreichen und mannigfaltigen Symptome, welche bei diesen verschiedenen Formen der aktinomykotischen Erkrankung zu Tage treten können, werden von P. eingehend gewürdigt.

Was die *Diagnose* der Strahlenpilzkrankheit anlangt, so ist dieselbe nur dann vollkommen sicher, wenn der charakteristische Pilz aufgefunden wird. Ein weiteres Charakteristicum der Aktinomykose ist die durch den Strahlenpilz in den Geweben des Körpers hervorgerufene Neoplasie, welche ein schlaffes gefässreiches Granulationsgewebe darstellt, das ebenso starke Neigung zum fettigen Zerfall und zur Einschmelzung, wie zu beträchtlicher Bindegewebsbildung zeigt.

Die *Prognose* ist sicher eine bessere, als man in den ersten Jahren, nachdem die Krankheit erst bekannt geworden war, annehmen zu müssen glaubte.

„Es mag richtig sein, dass, wenn man den Aktinomyces unbeeinflusst im Körper schalten und walten lässt, oder ihn auf seinem verheerenden Zuge erst ergreift, nachdem er bereits unerreichbare Regionen des Organismus befallen, dass da auch heute noch der Tod das unausbleibliche Schicksal des Kranken ist. Aber sehr viele Fälle berechtigen uns zu dem Ausspruche, dass dort, wo wir dem Aktinomyces wirksam beikommen können, wir auch die Macht haben, den Organismus vor diesem gefährlichen Feinde auf die Dauer zu schützen. Selbst wenn ein bald nach der operativen Entfernung auftretendes Recidiv uns den Beweis liefern sollte, dass wir durch unseren ersten Eingriff den Pilz nicht radikal auszurotten im Stande gewesen sind, ist noch nicht alle Hoffnung verschwunden.“

Die *Therapie* besteht in der möglichst genauen Ausrottung des Krankheitsherdes mit Scheere, Messer, scharfem Löffel, Galvanokauter u. s. w.

Zum Schluss giebt P. noch eine Reihe Bemerkungen zur Aetiologie und Prophylaxis der Strahlenpilzerkrankung. Das der Arbeit beigegebene Literaturverzeichniss umfasst 108 Nummern! P. Wagner (Leipzig).

279. **Ein Fall von Carcinoma mammae (Recidiv) mittels Erysipelimpfung behandelt;** von A. Holst. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. 2. Jahrg. III. 13. 1888.)

H. wurde von ärztlicher Seite eine 40jähr. Patientin, bei der kurze Zeit, nachdem ihr ein rechtsseitiges Mammacarcinom exstirpirt worden war, ein über die ganze rechte Brusthälfte sich erstreckendes Recidiv in der Form einer grossen höckerigen Granulationsfläche aufgetreten war, zugesandt mit dem Ersuchen, durch Erysipelaseinimpfung die krebsigen Neubildungen zu entfernen. Da die künstliche Hervorbringung eines Heilerysipels als ultimum refugium angesehen werden musste, so wurde dem ausdrücklichen Wunsche der Patientin Gehör gegeben und ihr am Rande der Wundfläche in mehreren cutanen Impfschnitten eine Cultur von Erysipelkokken, die $19^1/_2$ Monate fortgezüchtet worden waren, eingeimpft. Es zeigte sich aber, dass diese Culturen ihre Virulenz für den menschlichen Körper eingebüsst hatten, eine schon oft beobachtete Thatsache.

Auf eine zweite, in gleicher Weise ausgeführte Impfung mit einer frischen, von Fehleisen stammenden Cultur reagirte die Patientin sehr heftig: schon nach 21 Stunden trat ein heftiger Schüttelfrost ein, dem bald auch das Auftreten einer erysipelatösen Röthung am oberen äusseren Wundrand folgte. Es wurde weiter der ganze rechte Arm ergriffen und ebenso zeigte sich auf der ganzen Wundfläche eine erysipelatöse Röthung. Sogar auf die gesunde Seite erstreckte sich die Rose, unter der Achsel hinweg bis auf den Rücken. Die Temperatur erhielt sich nach dem Schüttelfrost auf einer mässigen Höhe (39—39.5°), bis am 7. Tage plötzlich ein Abfall eintrat, worauf vollständiges Wohlbefinden folgte. Es ist noch zu bemerken, dass der Ausbruch der erysipelatösen Erscheinungen weniger von den angelegten Impfwunden, als vielmehr von der grossen Granulationsfläche auszugehen schien.

Was nun den Erfolg der Erysipelimpfung betrifft, so ist derselbe in diesem Falle kein günstiger zu nennen gewesen, denn einmal hörte nach Verlauf von $2^1/_2$ Monaten, während welcher Zeit allerdings eine auffallende Neigung

der Granulationsfläche zur Ueberhäutung und eine Erweichung der infiltrirten Gewebstheile sich kundgab, die Besserung auf und die krebsige Entartung breitete sich rasch weiter aus, und andererseits verschwand das Erysipel am Arm nicht vollständig wieder, so dass sich ein fortwährend unbehaglicher Zustand der Kranken, der sich durch leichtes Frösteln und Verminderung der Esslust kennzeichnete, einstellte und die Kräfte derselben rasch zum Schwinden brachte. Ja es muss sogar als zweifelhaft gelten, ob nicht durch die Einimpfung des Erysipels eine Weiterverschleppung des Krebses auf den rechten Arm, wo sich Krebsknötchen bis an die Handwurzel gruppenweise einstellten, verursacht worden ist.

Im vorliegenden Falle hat sich demnach die Heilkraft des Wunderysipels gegenüber bösartigen Geschwülsten nicht bewährt und man wird mit Recht Bedenken tragen, ferner Versuche nach dieser Richtung zu machen.

Becker (Leipzig).

280. **Ueber die Prognose der Carcinome nach chirurgischen Eingriffen, mit besonderer Berücksichtigung des Carc. recti**; von Prof. König in Göttingen. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 461. 1888.)

Zahlreiche Arbeiten der letzten Jahre haben den Beweis geliefert, dass die Gefahr an der zur Beseitigung des Carcinoms nöthigen Operation zu sterben, von Jahr zu Jahr, Dank der Verbesserung der Technik, geringer, für manche dieser Eingriffe verschwindend klein geworden ist. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass für manche dieser Operationen durch die Lokalität auch der besten Technik bestimmte Grenzen gezogen sind, dass wir den Ausgang bei ihnen nicht annähernd mathematisch berechnen können und dass wohl auch in Zukunft kaum Aussicht ist, dahin zu kommen.

Die Frage, ob wir im Stande sind, das Carcinom durch operative Eingriffe zu beseitigen, ist nach 2 Richtungen zu beantworten. „Wenn man die Prognose der Carcinomoperation streng wissenschaftlich verfolgt, so würde man unter Heilung nur das Ergebniss zu verstehen haben, nach welchem ein Operirter nach einer grossen Reihe von Jahren, noch bestimmter gesagt, nach langdauerndem Leben, an der Stelle, an welcher er operirt wurde, eben so wenig wieder ein Carcinom bekommt, wie auch kein solches, welches von dieser Stelle aus hätte verschleppt sein können (Drüsencarcinom, metastatisches Carcinom).

Der Arzt hat aber nicht nur nach dieser *definitiven* Heilung zu fragen. Für ihn wie für die Carcinomkranken kommt auch die *zeitliche* Heilung in Frage. Wenn ein Mensch 2, wenn er 4 oder noch mehr Jahre von den Erscheinungen einer schweren Krankheit befreit war, wer wollte leugnen, dass ihm durch diese zeitliche Heilung ein grosser Dienst geleistet wurde, und das um so mehr, als ja das Carcinom meist ein Lebensalter betrifft, in welchem 2, 4, 6 Jahre viel bedeuten.“

Man spricht von definitiver Heilung häufig schon dann, wenn nach 2-, oder noch sicherer nach 3jähriger Gesundheit ein Recidiv nicht wieder aufgetreten ist. In derartigen Fällen darf man aber nur von einer zeitlichen Heilung sprechen.

Von 66 an Brustkrebs operirten und rückfälligen Pat. der Göttinger Klinik waren 52 bis Ende des 1. Jahres von Recidiv befallen. Von den noch übrigen 14 Pat. bekamen bis zum vollendeten 2. Jahre 7 und bis zum vollendeten 3. Jahre 4 ein Recidiv. Nach dieser Zeit sind noch 3 weitere Recidive zu verzeichnen, 2 im Verlaufe des 4. und eines sogar nach $10^1/_2$ Jahren. Das Carcinom theilt mit anderen Infektionskrankheiten die Eigenthümlichkeit, dass es Jahre lang latent bleiben kann. K. hat in dieser Richtung bereits vor vielen Jahren Beobachtungen gemacht und theilt einzelne Beispiele mit.

Im Ganzen sind von 135 an Brustkrebs operirten Pat. der Göttinger Klinik 20 über 3 Jahre und von diesen 10 über 6 Jahre gesund geblieben. Dieses günstige Resultat ist ohne allen Zweifel namentlich durch die radikalere Operation und durch die zwar früher schon von Vielen geübte, aber erst von Küster principiell verlangte Drüsenausräumung der Achselhöhle erzielt worden.

K. geht dann am Schluss seiner Arbeit noch des Genaueren auf die Prognose der Mastdarmkrebsoperation ein und polemisirt namentlich gegen die von Bardenheuer ausgesprochene Ansicht von der sehr geringen Mortalität dieser Operation.

P. Wagner (Leipzig).

281. **Ueber partielle Resektion der Symphyse als Hülfsmittel für Operationen an der Harnblase**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 625. 1888.)

H. theilt ein operatives Verfahren mit, um den Zugang zur Harnblase freier und besser zu gestalten. H. hatte neuerdings auch Gelegenheit, dieses Verfahren in 3 Fällen an Lebenden auszuführen.

Der Zugang zur Blase wird durch Entfernung eines Theiles der Symphyse sehr erleichtert. Am meisten würde natürlich die totale Resektion der Symphyse in ihrer ganzen Dicke leisten. Dieselbe würde aber als ein erlaubtes Hülfsmittel zur Operation wohl nur in ganz besonders schweren Fällen angewendet werden dürfen. „Eine *partielle Resektion* der Symphyse ist dagegen auf die Festigkeit des Beckenringes ohne schlimmen Einfluss. Sie leistet dabei sehr viel zur Beschaffung freieren Zuganges zur Harnblase. Betrachtet man die Symphysengegend eines normalen Beckens von vorn und theilt die Höhe der Symphyse durch eine horizontale Linie in 2 gleiche Theile, nämlich in ein oberes und unteres Stück, so fällt diese Linie seitlich jederseits in das Foramen obturatum. Ohne jeden Schaden kann man diese obere Hälfte der Symphyse entfernen, auch noch mehr, doch genügt das schon.“ Die Harnblase ist nach Entfernung des oberen Stückes der Symphyse in grosser Aus-

dehnung zugänglich und liegt nicht in so beträchtlicher Tiefe, wie es sonst bei Ausführung der einfachen Sectio alta der Fall ist.

Indicirt hält H. diese Hülfsoperation namentlich bei der Operation wegen bösartiger Tumoren, bei der Eröffnung der Blase und radikalen Behandlung der Prostatahypertrophie, bei der Entfernung ungewöhnlich grosser oder in Divertikel gelagerter Steine.

Die Ausführung der Operation, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind, erheischt weder grosse Geschicklichkeit, noch lange Zeit.

P. Wagner (Leipzig).

282. **On supra-pubic lithotomy and vesical suture**; by Kendal Franks. (Dubl. Journ. of med. science 3. S. CXVIII. p. 477. June 1888.)

F. führte bei einem 65jähr. Pat. den hohen Steinschnitt aus. Rectaltamponade, Ausdehnung der Blase. Nach Extraktion des Steines genaue Blasennaht; Naht der äusseren Wunde, Drain im unteren Wundwinkel bis auf die Blase. Die ersten 5 Tage Verweilkatheter. Blasenwunde per prim. intent. geheilt.

Die eingehenden epikritischen Bemerkungen F.'s bieten nichts Neues. P. Wagner (Leipzig).

283. **On suture of the urethra in cases of perineal section**; by Marmaduke Sheild. (Lancet II. 26. 1888.)

Sh. empfiehlt als Nachbehandlung des inneren Harnröhrenschnittes die Wandungen der Harnröhre durch eine Catgutnaht wieder zu vereinigen. Zur Naht der bedeckenden Weichtheile nimmt Sh. feinen Silberdraht. In den hinteren Wundwinkel wird ein Drainrohr eingelegt.

Die Naht der Harnröhrenschleimhaut wird über einem Verweilkatheter vorgenommen, welcher 8 Tage liegen bleibt. Während dieser Zeit wird die Blase täglich mit warmer Borsäurelösung ausgespült.

Sh. hat sein Verfahren bisher in 3 Fällen ausgeführt. Bei 2 Pat. trat eine prima intentio ein, in dem 3. Falle kam es zu einer vorübergehenden kleinsten Harnfistel. Die betreffenden Kranken können in gutem Strahl uriniren und die Harnröhre erträgt die Einführung ziemlich starker Instrumente. P. Wagner (Leipzig).

284. **Report of a case, where from congenital deformity, a man aged fifty-four years has passed his faeces and urine by the urethra all his life**; by Frederick Page. (Brit. med. Journ. Oct. 20. 1888.)

Die Hauptdaten dieses interessanten Falles sind in der Ueberschrift enthalten. Der Pat. war mit Anus imperforatus geboren worden; der Versuch, eine Analöffnung zu schaffen, misslang. Fäces und Urin passirten die Urethra. Im 10. Lebensjahre trat durch verhärtete Kothmassen eine Verstopfung der Harnröhre ein, so dass eine Incision derselben dicht vor dem Scrotum vorgenommen wurde. Seitdem findet die Harn- und Stuhlentleerung entweder durch die Harnröhrenmündung oder durch die Fistel statt. P. Wagner (Leipzig).

285. **Secondo caso di lussazione traumatica iliaca commune avvenuto con lacerazione della capsula in basso**; pel Prof. Agostino Pau. (Sperimentale p. 12. Gennajo 1888.)

P. berichtet zum zweiten Male über einen Fall, einer frisch entstandenen, nicht reponirten Hüftgelenksverrenkung (Luxatio iliaca communis), in welchem er die anatomische Untersuchung vornehmen konnte. [Sein erster Fall findet sich in „Archivio e Atti della Società Italiana di chirurgia" III. Roma 1887.]

Der Kapselriss sass direkt nach unten, die Kapsel war an ihrer Einpflanzung an dem Schenkelhalse abgerissen. Der Gelenkkopf stand gegen einzelne der unteren Fasern des Musculus glutaeus medius und ruhte in der Hauptsache auf den Muskelbündeln des Musculus glutaeus minimus. Das Collum femoris stak zwischen dem Musculus quadratus femoris einerseits und den MM. gemelli und Musculus obturatorius internus andererseits fest; letztere 3 Muskeln bildeten den oberen hinteren, der erstere Muskel den vorderen unteren Umfang des Muskelringes. Einrisse fanden sich im M. gemellus inferior und im M. obturator internus, dessen Sehne an der Insertion abgerissen war. Der M. quadratus war stark gespannt, jedoch nirgends eingerissen.

Die Verletzung war dadurch zu Stande gekommen, dass dem Patienten eine schwere Last Bretter in gebückter Stellung auf den Kopf und Rücken gefallen war.

Anlässlich seines zuerst beobachteten und anatomisch untersuchten Falles, in welchem der Kapselriss ebenfalls nach unten sass, hatte P. Leichenexperimente angestellt.

Es war ihm dabei gelungen, durch Beugung, forcirte Innendrehung und darauf folgende Streckung die Kapsel nach unten in ähnlicher Weise, wie er es bei seinen untersuchten Leichen gefunden hatte, einzureissen und eine Luxatio iliaca communis hervorzubringen. H. Mohr (Mailand).

286. **Ein Fall von Myositis ossificans lipomatosa**; von Dr. C. Lehmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 36. 1888.)

Die 36jähr. Pat. wurde in der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin beobachtet. Dieselbe gab an, seit 17 J. eine Geschwulst an der hinteren Seite des linken Oberschenkels zu haben. Pat., die 9mal geboren, das letzte Mal vor 8 Wochen, beobachtete vor jeder Entbindung ein starkes Anschwellen des Tumors. Ganz besonders aber vergrösserte sich derselbe während der letzten Schwangerschaft.

Die Untersuchung ergab an der hinteren Seite des linken Oberschenkels, dicht unterhalb der Glutäalfalte, einen doppelt faustgrossen, ziemlich derben Tumor von unregelmässiger Oberfläche. Derselbe war gegen die Umgebung nicht abzugrenzen, Haut darüber nicht verschieblich. Ausstrahlende Schmerzen bis ins Knie.

Diagnose: Diffuses Lipom mit theilweiser Verkalkung. *Exstirpation:* Die Basis der Geschwulst wird von steinharten Massen gebildet, welche dem M. biceps femor. angehören. Dieser Muskel ist bis auf wenige umhüllende Reste an dieser Stelle durch die obenerwähnten harten Massen ersetzt. Entfernung derselben, Naht, *Heilung.*

Auf dem Querschnitte zeigte der mehr als kindskopfgrosse Tumor ein von Muskelresten durchsetztes lipomatöses Gewebe, das, nach der Tiefe zu von immer stärkeren fibrösen Zügen durchflochten,

endlich in eine sehr unregelmässig gestaltete, zackige Knochenspange auslief, die streckenweise deutlich eine solidere Rinden- und eine gelbliche Markschicht erkennen liess. Ueber den genauen histologischen Befund vergleiche das Original.

L. hält das Ganze für das Produkt einer chronischen interstitiellen Myositis, die ihren Ausgang genommen hat einerseits in Bildung lipomatöser Massen, andererseits in Bildung von Knochensubstanz. P. Wagner (Leipzig).

287. **Ueber die Verwendung des Creolins in der Augenheilkunde**; von Dr. Rich. Grünhut. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 39. 1888.)

Gegenüber der grossartigen Reclame, die neuerdings von den Fabrikanten des Creolin in Scene gesetzt wird, sind die Bedenken ganz am Platze, welche Gr. rücksichtlich der Verwendung dieses Mittels in der augenärztlichen Therapie ausspricht. In der Prager Poliklinik für Augenkranke ist das Creolin sowohl in 1proc. Emulsionsform, als auch in Verbindung mit Vaseline 4 Mon. hindurch probirt worden. Die Emulsion hat den Uebelstand, dass sich bereits nach 2—3 Tagen das Creolin in Form öliger Tropfen ausscheidet. Zwar vermag das Mittel die Sekretion der Bindehaut zu beschränken, es bewirkt aber ein starkes Brennen von 3—4 Min. Dauer, bei manchen Personen auch anhaltendere schmerzhafte Reizung. Die 1proc. Creolinvaseline, täglich 1—2mal an die Lidränder gestrichen, beeinflusst günstig die sekretorischen und excoriativen Formen der Blepharitis, doch konnte ein Vorzug vor der *Pagenstecher*'schen Salbe nicht constatirt werden. — Einen günstigen Einfluss auf das Trachom konnte man nicht nachweisen, wiewohl ein solcher von Grossman angegeben wird. Bei Hornhautentzündung wurde Creolin nicht gut vertragen.

Geissler (Dresden).

288. **Ueber Einschränkung des Gesichtsfeldes bei Erkrankung der Nase und ihrer Nebenhöhlen**; von Dr. Ziem in Danzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37. 1888.)

Bereits früher (Jahrbb. CCXVIII. p. 183; CCXIX. p. 274) sind einige Beobachtungen Z.'s berichtet worden, welche die Abhängigkeit der Cirkulationsstörungen im Innern des Auges von den chronischen Schwellungen in der Nase beweisen. Der neuerdings mitgetheilte Fall ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Eine 37jähr. Frau war seit 4—5 J. augenleidend, hatte Blutandrang nach dem Kopfe und Schwindelzufälle. Häufige Anfälle von Schnupfen hatte sie schon früher gehabt, es war immer viel eitriger Schleim, manchmal von übelriechender Beschaffenheit, entleert worden. Am linken Auge hatte man vor 4 J. ein Glaukom diagnosticirt, hatte 2mal operirt, doch ohne die Erblindung aufzuhalten. Am rechten Auge war erst in der letzten Zeit Beschränkung der Sehkraft bemerkt worden, und zwar in der Form einer Einengung des Sehfeldes nach aussen. Excavation der Papilla war nicht vorhanden, sondern nur venöse Hyperämie derselben. In der Voraussetzung, dass der chronische Schnupfen von einer Eiterung in den Kieferhöhlen abhänge, wurde zunächst die rechte vom Alveolarfortsatz aus eröffnet und ausgespült. Bereits nach einer Woche konnte eine Besserung der Sehkraft constatirt werden und nach 3 Wochen war das Sehfeld sogar umfänglicher, als es viele gesunde Augen zu besitzen pflegen. Nach Eröffnung der linken Kieferhöhle, welche später vorgenommen wurde, wurde die vollständige Heilung des Grundleidens erzielt. Dabei hatte sich auch die noch restirende erhöhte Spannung des blinden Bulbus verloren. Geissler (Dresden).

289. **Subdural cyst of the orbit**; by W. L. Rodman. (The American Practitioner VI. 70. 1888.)

Ein jetzt 18jähr. Bursche war im Alter von 8 Jahren durch einen Hufschlag unterhalb des rechten Auges verletzt worden. Erst seit $1^1/_2$ Jahre bemerkte man eine allmählich wachsende Prominenz des linken Auges, wobei das Sehvermögen verloren ging, seit $^1/_4$ J. hatte sich die Schwellung auch auf die Stirn ausgedehnt. Der Lidschluss war nicht möglich, der vorgetriebene Bulbus war stark geröthet. Schmerzen traten nur beim Bücken auf. — Eine genaue Diagnose war nicht gestellt worden; man beschloss zuerst den blinden Bulbus zu entfernen. Als dies geschehen, erkannte man beim weiteren Versuche, den Tumor von dem Dache der Orbita loszulösen, dass eine knöcherne Wand nicht mehr existirte, vielmehr die Decke durch eine fibröse Membran gebildet war. Diese stellte die Dura-mater und das Ganze eine *Meningocele* dar, nach deren Incision eine braune, klebrige Flüssigkeit in der Menge von 4 Unzen [120 g] entleert wurde und man nun das freiliegende, pulsirende Gehirn fühlen konnte. Von der Thränendrüse, dem Fettzellgewebe der Orbita war keine Spur mehr vorhanden. Die Gefahr eines Vorfalls des Gehirns in die Augenhöhle wurde dadurch vermieden, dass hinter den geschlossenen Lidern ein Bluterguss die Höhle ausfüllte. Am 3. Tage nach der Operation trat ein Krampfanfall auf, der Pat. fieberte etwas, die Pupille war verengt, der Puls hart und langsam, der Kopfschmerz war ziemlich heftig. Unter Anwendung der geeigneten Mittel (Eisumschläge, Calomel u. s. w.) blieb es indess bei diesen Symptomen einer meningitischen Reizung und nach einer Woche konnte die Gefahr als beseitigt betrachtet werden. Die Orbita hatte sich mit Granulationen gefüllt. Geissler (Dresden).

290. **Ueber einen Fall von abnormer einseitiger Lidhebung bei Bewegungen des Unterkiefers**; von Dr. W. Uhthoff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36. 1888.)

Bei einem 19jähr. Mädchen, welches linkseitig skoliotisch, sonst aber gesund war, bestand folgende, angeblich im 6. Lebensjahre zuerst bemerkte Anomalie. Das linke obere Augenlid hing abnorm tief herunter, so dass es oft die Pupille bedeckte, ferner zuckte dasselbe beim Oeffnen des Mundes auf und ab, namentlich auch beim Kauen. Seitliche Verschiebung des Unterkiefers nach rechts brachte dieselbe ruckweise Hebung des obern Lides zu Stande, dagegen nicht die Verschiebung nach links. Das linke Auge schielte etwas nach aussen. Im Bereich des linken N. facialis bestand insofern eine leichte Störung, als der Mund etwas nach links verzogen erschien, beim weiten Oeffnen des Mundes die linke Nasolabialfalte sich noch mehr vertiefte, beim Spitzen des Mundes zum Pfeifen die linke Lidspalte etwas kleiner wurde. Es gelang übrigens nicht, einen Einfluss des elektrischen Stromes auf die Parese des Lides nachzuweisen.

[Dieser Fall schliesst sich den neuerdings von Helfreich (Jahrbb. CCXVII. p. 181) und von Adamük (CCXIX. p. 273) publicirten an. Vgl. a. Jahrbb. CCXX. p. 142.] Geissler (Dresden).

291. **Beiträge zur Symptomatologie der Trochlearislähmung**; von Wilhelm Hahn. (Inaug.-Diss. Tübingen 1888.)

Die Erörterungen H.'s knüpfen sich an folgende Beobachtung.

Ein 18jähr. Mädchen hatte sich bei einem Fall auf der Treppe die rechte Stirnseite verletzt, hatte einige Tage hindurch Kopfschmerz und Schwindelgefühl gehabt, im Uebrigen aber kein Zeichen einer schwereren Schädigung dargeboten. Sofort nach der Verletzung sah die Pat. alle Gegenstände beim Blick gerade aus und in der untern Hälfte des Sehfeldes doppelt. Zur Vermeidung der Doppelbilder schloss die Pat. häufig ein Auge, und zwar meist das rechte, auch trug sie den Kopf etwas nach vorn und gegen die linke Schulter geneigt. — Die Augenachsen standen beim Blick gerade aus parallel, beim Blick nach oben, nach rechts oder links keine Störung, dagegen blieb beim Blick nach unten, namentlich nach links unten, das *rechte* Auge etwas zurück. Verdeckte man das linke Auge, um das rechte zu zwingen, bei gesenkter Blicklinie zu fixiren, so wich unter der deckenden Hand das linke Auge nach unten und etwas nach innen ab. Auch trat bei Verschluss des rechten Auges Schwindelgefühl auf, besonders beim Treppabgehen. In der untern Hälfte des Gesichtsfeldes wurden Doppelbilder angegeben, dieselben standen gleichnamig, d. h. das Bild des rechten Auges rechts, dabei stand dieses tiefer, der Pat. näher und mit dem obern Theile medial und etwas nach hinten geneigt. Die obere Grenze der Doppelbilderregion fiel ungefähr mit der horizontalen Visirebene zusammen. Beim Blick nach unten und beim Blick nach links nahm der Höhenabstand der Doppelbilder zu, beim Blick nach rechts dagegen ab. Der Seitenabstand war am grössten beim Blick nach unten, auch der Schrägstand der Doppelbilder war am grössten beim Blick nach unten.

Es folgen im Originale eine Menge Einzelmessungen, auf die hier natürlich nicht eingegangen werden kann. Nur mag nochmals hervorgehoben werden, dass beim Neigen des Kopfes nach der linken Schulter bei geradeaus gerichtetem Blick die Doppelbilder verschwanden. Beim Neigen des Kopfes nach rechts blieben die Doppelbilder zuerst gleichnamig, dann aber mit zunehmender Neigung überkreuzten sie sich, indem nicht nur der Tiefenabstand, sondern auch der Seitenabstand zunahm.

H. bespricht dann noch eingehend die Deutung des Phänomens, dass das tiefere Doppelbild dem Pat. näher zu stehen, auch mit seinem unteren Ende nach vorn, d. h. dem Beobachter gelegen zu sein scheint. Der Grund ist einfach ein geometrischer. Führt man vom Auge ein Bandmaass zu einem Objekte und dann von letzterem abwärts, während das andere Ende an dem Auge festgehalten wird, so beschreibt das Bandmaass einen mit dem freien Ende dem Körper zu gerichteten Bogen. Gerade weil das excentrisch gelegene Doppelbild in gleicher Entfernung vom Auge und in gleicher Grösse gesehen wird, wie das central gesehene wahre Bild, so erscheint es mit dem unteren Ende dem Körper des Beobachters zu gebogen, wenn es unter dem wahren Bilde liegt, dagegen mit dem obern Ende an den Körper des Beobachters herangezogen, wenn es über der Horizontalen liegt.

Geissler (Dresden).

292. **Narbenfibrom der Hornhaut**; von Dr. P. Silex in Berlin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 321. Aug. 1888.)

Ein 13jähr. Knabe gab an, im 4. Jahre lange eine Entzündung am linken Auge gehabt zu haben, wonach das Auge grau ausgesehen habe und bald hernach auf der grauen Fläche ein kleiner Knoten entstanden sei. In der Mitte der leukomatös entarteten Hornhaut bemerkte man eine derbe, rundliche, 4 mm hohe, blassrosa gefärbte, an der Oberfläche glatte Geschwulst. Dieselbe wurde nebst einem Stück der sie umgebenden Hornhaut abgetragen, dabei auch die verkalkte Linse entfernt. Die spätere Untersuchung des Tumor ergab, dass er überall von Epithel überkleidet war, wobei hier und da die oberflächlichen Lagen deutlich verhornt waren und sich abblätterten. Die vordere elastische Schicht war im Bereich der Geschwulst verschwunden, auch die Membrana Descemeti fehlte. In der obern Hälfte des die Neubildung umgebenden Cornealsaumes war das Hornhautgewebe kleinzellig infiltrirt und von zahlreichen Gefässen durchzogen. Auch in der eigentlichen Masse des Tumor, die aus demselben Gewebe wie die Hornhaut bestand, fanden sich rundliche und längliche Herde zwischen den Lamellen, welche Rundzellen enthielten, sowie einzelne von Rundzellen umgebene Gefässe.

[Dieses „Narbenfibrom" ist wohl kaum etwas Anderes, als die von Stellwag (Die Ophthalmologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte. Bd. I. p. 248) beschriebene Bildung „staphylomartiger Narbenknöpfe". Ref.] Geissler (Dresden).

293. **Des ruptures scléro-cornéennes, principalement au point de vue de leur traitement**; par J. P. Nuel, Liège. (Annal. d'Oculist. XCIX. [13. Sér. 9.] p. 264. Juin 1888.)

Für frische Fälle befürwortet N. die Conjunctivalnaht. Ist eine permanente subconjunctivale Fistel zurückgeblieben, durch welche fortwährend die Bulbusbindehaut ektatisch emporgehoben wird und der Bulbus wegen des fortdauernden Durchsickerns von Kammerwasser weich bleibt, so schlägt N. vor, quer durch die Mitte der ektatischen Stelle eine breite Sklerotomie zu machen, dabei aber die Messerschneide so nach dem Aequator bulbi zu wenden, dass man durch einen Bindehautlappen einen möglichst dichten Verschluss der Lücke am Skleralrande bewirken kann. L. giebt dazu eine eigenthümliche Form der Vernähung des Lappens an, welche ohne Abbildung nicht verständlich ist, weshalb auf das Original verwiesen werden muss. Geissler (Dresden).

294. **Die Ursache des grauen Staars**; von Dr. W. Schoen in Leipzig. (Arch. f. Augenhkde. XIX. 1. p. 77. 1888.)

In dieser sehr interessanten Abhandlung bringt Sch. für seine schon früher (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 69) vertretene Ansicht über die Aetiologie der Katarakte neue Beweise bei. Er gelangt zu folgenden Ergebnissen:

1) Der bisher als Altersstaar bezeichnete Process beginnt stets als Aequatorialstaar mit feinen weissen Punkten und Strichen, nicht mit Spalten.

2) Der senile Kernstaar kommt nie ohne Aequatorialstaar vor. Dass der Kernstaar sekundär ist, beweist das häufige Vorkommen des äquatorialen Staares ohne Kerntrübung.

3) Die Trübung des Linsenkerns tritt erst im spätern Lebensalter hinzu.

4) Ueber die Hälfte der Augen mit äquatorialem Staar haben noch normale Sehschärfe, so dass Veränderungen im Centrum der Linse ausgeschlossen sind.

5) Auch der vordere Rindenstaar tritt zu dem äquatorialen erst nach dem 50. Lebensjahre hinzu.

6) Anstatt der Bezeichnung Altersstaar sollte man „einfacher Staar“ sagen, der in seinen Anfängen schon im 20. bis 30. Lebensjahre vorkommt.

7) Drei Viertel sämmtlicher Staaraugen sind hypermetropisch oder astigmatisch.

8) Der Aequatorialstaar beginnt meist im horizontalen Meridian, die makroskopisch sichtbaren Punkte und Striche entsprechen genau dem Ansatze der vorderen und mittleren Zonulafasern. Auch die mikroskopischen Veränderungen sind um den Fuss dieser Fasern angeordnet.

In Summa lässt sich daher die Aetiologie des einfachen Staares dahin präcisiren, dass die Accommodationsanstrengung die Zerrung der Zonulafasern bewirkt und diese Zerrung das Epithel der Linsenkapsel zur Wucherung reizt. [Die Lücke in der Beweisführung, warum in vielen Fällen der äquatoriale Staar stationär bleibt, warum in andern sich Kernsklerose entwickelt, ist vorläufig unausgefüllt geblieben.]

Aus der Menge statistischer Daten, die von Sch. mitgetheilt werden, können wir hier nur Einiges hervorheben.

Unter 4030 untersuchten Augen überhaupt fanden sich 441mal (fast 11%) Linsentrübungen, darunter 391mal in der Form des äquatorialen Staares, und zwar in:

89	Augen	die ersten Anfänge, Striche u. Punkte	= 23%
236	„	vollständ. Säume, „Dachreiterkranz“	= 60
42	„	Betheiligung d. übrigen Rindenschicht	= 11
14	„	Kernsklerose	= 6

Sehr wichtig ist, dass die „ersten Anfänge“ 10mal schon vor dem 19., 31mal vom 20. bis 29. Lebensjahr vorkamen, die „vollständigen Säume“ vom 30. Jahre an sehr häufig werden, die übrige Rindenschicht noch vom 30. Jahre bis 50. Jahre nur ziemlich selten bereits betheiligt ist.

In den mittlern Lebensjahren sind etwa $^1/_3$ der Staaraugen astigmatisch, der normale Astigmatismus ist etwa eben so häufig, als der sogen. umgekehrte Astigmatismus. Jenseits des 60. Lebensjahres ist der umgekehrte Astigmatismus weit häufiger als der normale.

Auch hat Sch. 14 Familiengruppen aufgeführt, in denen mehrere Glieder Staar und Astigmatismus, bez. Hypermetropie, oder zum Theil Staar, zum Theil zur Zeit nur die Refraktionsanomalie hatten. Mehrere hatten auch tiefe Excavation der Sehnervenpapilla.

Geissler (Dresden).

295. **Zur klinischen Kenntniss der Linsencontusionen**; von Prof. Magnus. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.)

Rasch entstehende und eben so schnell wieder sich aufhellende Linsentrübungen traumatischen Ursprungs, hervorgerufen durch blose Erschütterung des Auges ohne Berstung der Linsenkapsel oder der Zonula, wurden bisher äusserst selten beschrieben. M. beobachtete 2 Pat., die diesen Befund besonders deutlich zeigten.

Der eine hatte sich mit der abgleitenden Hand mit voller Kraft gegen das Auge geschlagen und sich hierbei zugleich mit einem stumpfen Pfriemen eine perforirende Skleralwunde zugezogen. Bei der Untersuchung der Augen 7 Std. nach der Verletzung waren die unteren in der Pupille sichtbaren zwei Dritttheile der Linse in höchst ausgeprägter Weise getrübt. Das obere Dritttheil war vollständig durchsichtig, scharf abgegrenzt von der trüben Partie. Die Trübung selbst lag ganz oberflächlich und verschwand unter dem Verbande der Augen innerhalb des nächsten Tages vollständig. — Ein zweiter Pat. erlitt unter heftigem Anprall an das Auge durch Explosion einer Flasche eine perforirende Hornhautwunde. 6 Std. nach der Verletzung war auch hier die Linse unmittelbar unter der Kapsel getrübt, bei der Untersuchung 24 Std. später aber wieder vollständig hell und durchsichtig gefunden. In beiden Fällen war die Linse an ihrem Platze, die Linsenkapsel ganz intakt.

Es handelt sich demnach hier um Linsentrübungen im unmittelbaren Anschluss an eine Contusion, welche hervorgebracht zu denken wären durch den schädigenden Einfluss, den die Erschütterung selbst auf die Linse ausübt. Auseinanderdrängen der Linsenfasern durch sich stauende Ernährungsflüssigkeit, Zertrümmerung von Linsenfasern, degenerative Vorgänge im Epithel der vordern Kapsel (mit auffallend schneller Regeneration) würden die Trübung der Linse erklären. Gerade die grosse Flüchtigkeit der Erscheinung, vielleicht auch der Umstand, dass Blut in der vordern Kammer den Einblick verhindert, mag schuld daran sein, dass diese Trübungen von den Aerzten bisher so selten beobachtet wurden. [Ref. hat in den letzten Monaten 2mal diese Art Linsentrübung ca. 2 Std. nach der Contusion in ganz auffallend deutlicher Weise zu beobachten Gelegenheit gehabt. Im Gegensatz zu M.'s Fällen waren Bulbus und Hornhaut beide Male nicht verletzt. Der eine Kranke hatte von unten aussen her einen Schlag auf das linke Auge erhalten; dem andern Patienten war beim Ballspiel ein grosser harter Ball aus bedeutender Höhe direkt auf das Auge gefallen. Nach kurzer Zeit konnten beide Patienten vollständig geheilt entlassen werden.]

Lamhofer (Leipzig).

296. **Ueber traumatische Linsentrübung**; von Prof. Fuchs. (Wien. klin. Wchnschr. I. 3. 4. 1888.)

F. bespricht die verschiedenen Formen von Linsentrübungen, wie sie sich in den meisten Fällen nach Verletzung der Kapsel, in den selteneren Fällen durch blose Contusion des Auges ausbilden.

Abweichend von den Trübungen, die sich von der Stelle der Verletzung aus in ziemlich gleichmässiger Weise ausbreiten, sind diejenigen, welche sich sternförmig in der vordern und hintern Corticalis nebst der umschriebenen Trübung an der Verletzung selbst bilden. Bei dieser Form zieht entweder eine Anzahl trüber Streifen vom Aequator der Linse zu den Polen hin, die häufigste Form, oder die Trübung bildet einen Stern, dessen Strahlen vom Centrum gegen die Peripherie hin gerichtet sind, gewissermaassen das Negativ der ersten Form, oder drittens es entsteht eine mehr blätterförmige Figur durch Ausbreitung einzelner Strahlen.

Die Linsentrübungen ohne Perforation der Kapsel sind wohl in Analogie zu bringen mit den Linsentrübungen, welche Stein bei Meerschweinchen dadurch hervorbrachte, dass er über dem Kasten, in welchem die Thiere sich befanden, eine Stimmgabel andauernd in Schwingung erhielt. Hier trat schon innerhalb eines Tages sternförmige Trübung in der Corticalis ein.

Sternförmige Corticaltrübungen kommen vor: am häufigsten als Begleiterscheinung tieferer Erkrankung des Auges (Chorioiditis, Retinitis); dann durch Traumen mit Verletzung der Linse; weniger häufig durch Contusion des Bulbus bei intakter Kapsel, und in ganz seltenen Fällen spontan. Einen Fall letzterer Art hat bekanntlich Jäger beschrieben, wobei es besonders merkwürdig war, dass vom 27. bis 40. Lebensjahre die Trübung stationär blieb, dann aber allmählich Aufhellung mit Besserung des Sehvermögens eintrat. Diese Wiederaufhellung konnte F. bei traumatischer Katarakt mit Verletzung der Linsenkapsel in mehreren näher beschriebenen Fällen beobachten. Die ausgeprägt sternförmige Trübung hellte sich in einigen Wochen nach der Verletzung in auffallender Weise auf. Da eine Refraktionsänderung dabei nicht eintrat, kann es sich nicht um Resorption getrübter Linsenmassen selbst, sondern um eine Resorption, eine Aufhellung getrübter Massen zwischen den normalen Linsenfasern handeln.

Lamhofer (Leipzig).

297. **Ein Fall von Katarakt nach Blitzschlag**; von Otto Schleicher. (Inaug.-Diss. Tübingen 1888.)

Ein 28jähr. Bauer war, als er während eines Gewitters zum Fenster hinaussah, von dem am Hause herunterfahrenden und das Fenster zersplitternden Blitze zu Boden geworfen worden. Ausser verschiedenen Verbrennungsstreifen am Körper und einer vorübergehenden Lähmung des rechten Armes und des linken Beines war an dem Verletzten eine Schwellung der Augenlider wahrzunehmen gewesen, welche 3 Tage lang anhielt. Auch später blieb der Pat. empfindlich gegen Licht, konnte nur mit Anstrengung grosse Schrift lesen und empfand dann Schmerzen in den Augen. Nach und nach habe sich das Sehvermögen gebessert, sei aber etwa 8 Wochen nach dem Unfalle wieder schlechter geworden, indem Pat. schwarze Punkte vor den Augen gesehen und der leichte Nebel wieder dichter geworden sei. Erst $4^1/_2$ Mon. nach dem Unfalle kam der Kr. in die Klinik, wo man an beiden Augen diffuse Linsentrübung, sowie in den vorderen Rindenschichten eine Menge kleiner und grösserer Punkte von eckiger oder runder Gestalt wahrnahm, die durch ein feines Netz von Fäden mit einander verbunden waren. Ausserdem bestand eine Beeinträchtigung der Accommodation insofern, als Pat. zum Deutlichsehen in der Nähe Convexgläser bedurfte. Lichtsinn, Farbensinn und Sehfeld waren normal.

Schl. stellt dann 29 Beobachtungen von Augenaffektion nach Blitzschlag zusammen. Darunter sind 14 Fälle von Staarbildung, 8mal doppelseitig, 6mal einseitig. Schl. hält die mechanische Erschütterung für ausreichend, um eine Trübung der Linse innerhalb der unverletzt bleibenden Kapsel zu bewirken. Die Annahme eines chemischen Einflusses des Blitzes auf die Linsensubstanz erscheint ihm unnöthig. Geissler (Dresden).

298. **Ueber die differentielle Diagnose des Glaukom**; von Prof. Schenkl. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 24. 25. 26. 27. 1888.)

Ein in Aussig gehaltener Wandervortrag hatte den Zweck, die praktischen Aerzte mit den Zeichen bekannt zu machen, welche wenigstens annähernd gestatten, die richtige Diagnose rechtzeitig zu stellen. Unter anderen Symptomen wird des Sehens von Regenbogenfarben um die Lichtflamme gedacht, welches oft lange dem eigentlichen glaukomatösen Anfalle vorangeht. Der einfache Bindehautkatarrh bedingt wegen der auf der Hornhaut sich ansammelnden Schleimflöckchen wohl auch solches Farbensehen, aber hier verschwindet es momentan nach dem Reiben mit dem Lide, während der Lidschlag beim Glaukom keinen Einfluss auf dieses Phänomen hat. Höchst wichtig ist die unbewegliche, über mittelweite Pupille eines Auges, da bei keiner andern mit akut entzündlichen Erscheinungen einhergehenden Augenkrankheit die Pupille weit und starr wird. Nur muss man sich vergewissern, dass die Erweiterung nicht etwa einer zufälligen Atropinisirung ihren Ursprung verdankt.

Bemerkenswerth ist ferner die rasche Entwicklung von Fernsichtigkeit im Vorbotenstadium. Die Träger von Convexbrillen müssen in kurzen Zwischenräumen zu stärkeren Nummern greifen. Bei Personen, die über 50 Jahre alt sind, soll man unter solchen Verhältnissen immer an die durch Glaukom drohende Gefahr denken. Ist man bei älteren Personen seiner Diagnose nicht sicher, so soll man sich wenigstens vor der Applikation von Mydriaticis hüten, da dieselben nicht selten den plötzlichen Ausbruch eines akuten Glaukomanfalls bedingen. Die dann auftretenden heftigen Ciliarneuralgien und die beträchtliche Herabsetzung der Sehschärfe müssen vor dem Irrthum schützen, dass man etwa eine sogen. Atropin-Conjunctivitis vor sich habe. — Beim akuten Glaukom erreichen die Sehstörungen binnen wenigen Stunden einen so hohen Grad, dass man bei gleichzeitiger Berücksichtigung des matten Aussehens der Hornhaut, der Trübung des Kammerwassers, der Erweiterung

der Pupille, der Härte des Bulbus diese Form kaum mit einer gewöhnlichen Entzündung des Auges verwechseln kann. Beim chronischen Glaukom werden die träge reagirende weite Pupille, die erweiterten, korkzieherförmigen Gefässe auf dem Bulbus, die bläuliche Farbe der Sklera, die Verdunkelungen im Sehfelde von der Nasenseite her auch den Nichtspecialisten auf die richtige Diagnose zu leiten im Stande sein.

Geissler (Dresden).

299. **Beitrag zur Luxatio lentis in cameram anteriorem**; von Rud. Sauer. (Inaug.-Diss. Kiel 1888.)

In dieser Dissertation werden einige eigene Beobachtungen von Linsendislokationen mitgetheilt, auf verschiedene in der Literatur enthaltene Fälle hingewiesen und daraus die mannigfachen Folgeerscheinungen entwickelt, welche sich an derartige Linsenverschiebungen anschliessen. Uebrigens beschränkt sich S. nicht auf den Linsenvorfall in die Vorderkammer allein, sondern nimmt auch auf die sogenannte Subluxation und auf die Verlagerung in den Glaskörper Rücksicht. Hinsichtlich der Erklärung der Entstehung des Sekundärglaukoms in solchen Fällen steht S. ganz auf dem Boden der Filtrationshypothese. Geissler (Dresden).

300. **Ein Fall von Leukosarkom der Iris**; von Dr. Zellweger in Zürich. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 366. Sept. 1888.)

Die Sarkome der Iris sind sehr beträchtlich seltener als die der Aderhaut. Fuchs hat in seiner Monographie nur über 16 Fälle berichten können, dagegen über 250 Sarkome der Chorioidea. Unter den 16 Fällen war 3mal der Tumor nicht pigmentirt.

Der hier berichtete Fall betrifft eine 75jähr. Frau, bei welcher sich seit einiger Zeit am unteren Theile der Iris des rechten Auges eine blassrosa gefärbte Geschwulst schmerzlos entwickelt hatte. Die Breite des Tumors betrug etwa 3 mm, die Höhe 2 mm. Etwa 2 Monate später, nachdem sich die Pat. zur Operation entschlossen hatte, war die Breite bis 4½ mm gewachsen, das Auge war aber noch ganz reizlos geblieben. Die Ausschneidung des Irissegmentes mit dem Tumor wurde in der gewöhnlichen Weise vorgenommen. Etwa 1 J. darauf war örtlich kein Recidiv aufgetreten, doch klagte die Frau über Appetitlosigkeit, so dass möglicher Weise in den inneren Organen eine Metastase sich vorbereitete. Die Untersuchung der Geschwulst hatte gezeigt, dass deren Elemente aus ungefärbten Spindelzellen bestanden, die Gefässe waren sehr weit und zahlreich, die Wandungen derselben zum Theil durch hyaline Entartung enorm verdickt.

Geissler (Dresden).

301. **Miliartuberkulose der Iris und Chorioidea bei einem 5monatl. Kinde.** *Wissenschaftliche Zusammenkunft deutscher Aerzte von New York.* Sitzung am 23. März 1888. (Sonder-Abdruck.)

Dr. A. Schapringer stellte ein 5monatl. Kind vor mit Miliartuberkulose des Uvealtractus des linken Auges bei normalem rechten Auge. Die Vorderfläche der Iris war übersät mit graulich durchscheinenden submiliaren Knötchen. Pericorneale Injektion. Die Pupille mittelweit, starr; das Pupillargebiet durch grauliches Exsudat verlegt, undurchsichtig. Hornhautoberfläche matt; erhöhte Tension. Das Sehvermögen erschien aufgehoben. Die Veränderungen im Auge sollten erst seit 8 Tagen aufgetreten sein. Die Untersuchung der Brust ergab geringe Dämpfung und etwas verschärftes Athmen. Verdacht auf Lues war auszuschliessen, dagegen waren bereits mehrere Mitglieder der Familie an Lungenschwindsucht erkrankt.

In der Diskussion wurde besonders erwähnt, dass es nicht nöthig sei, stets eine primäre Lungenaffektion anzunehmen. Ein eitriger oder käsiger Infektionsherd fehlt selten, mag aber öfters übersehen werden. Als Beispiel wird angeführt, dass bei Tuberkelknoten an der Hirnbasis in einem Falle der Warzenfortsatz aufgemeisselt und mit käsigem Eiter angefüllt gefunden wurde.

Lamhofer (Leipzig).

302. **Ueber die idiopathische Entzündung der Tenon'schen Kapsel**; von Dr. W. Herschel in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 38. 1888.)

Die Erörterungen H.'s knüpfen sich an folgende Beobachtung.

Eine 20jähr., bisher gesunde Frau hatte seit 8 Tagen Thränen des linken Auges gespürt, dabei waren in der linken Stirnhälfte bohrende und klopfende Schmerzen aufgetreten, welche den Schlaf störten. Nachdem sie 5 Dosen Antipyrin (je 1 g) binnen 2 Tagen verbraucht, hatten die Schmerzen aufgehört, doch bestand noch ein Gefühl von Spannung, namentlich beim Blicke nach links hatte sie eine schmerzhafte Empfindung in der Tiefe, als ob das Auge nach hinten gezogen werde. Die Gegenstände erschienen tanzend, doppelt. Beim Ruhighalten des Auges wurde Flimmern wahrgenommen. *Objektiv* erschien der Bulbus etwas vorgetrieben und in seinen Bewegungen gehemmt, der Blick starr, das Oberlid polsterartig vorgewölbt, aber nicht geröthet, die Lidspalte etwas verengt. Die Wände und die Ränder der Augenhöhle waren nicht schmerzhaft bei Druck, auch nicht die Austrittsstellen der Nerven, der Bulbus selbst ebenfalls nicht. Die Bindehaut war nicht injicirt, im horizontalen Meridian seitlich vom äusseren Hornhautrande bemerkte man eine blasenförmige, wässerige Erhebung der Bindehaut. Im Augenhintergrunde nichts Abnormes. Zwei Tage später erklärte sich die Pat. weit freier, auch das Flimmern hatte aufgehört. Die blasenförmige Erhebung der Bindehaut, die Schwellung des oberen Lides, der Exophthalmus waren verschwunden, doch waren die Bewegungen des Bulbus noch gehemmt. Binnen weiteren 3 Tagen waren auch diese muskulären Störungen beseitigt, nur beim Blick nach oben traten noch Doppelbilder auf.

Was die Aetiologie anlangt, so blieb diese vollständig unklar. Eine rheumatische Genese wurde von der Pat. bestimmt in Abrede gestellt, ein Trauma hatte nicht stattgefunden. H. hebt noch hervor, dass sich das Krankheitsbild am besten dadurch erkläre, dass man den Sitz der Entzündung in die gemeinschaftliche Muskelaponeurose verlegt, da, wo sich die Sehnen an den Bulbus ansetzen. Besonders gilt dies für den M. rect. externus, wo sich die blasenförmige Erhebung befand. Bemerkenswerth ist auch, dass der am weitesten nach rückwärts gelagerte M. obliquus sup. freigeblieben war.

Vergleicht man den Verlauf in anderen Beobachtungen mit dem im vorliegenden Falle, so wird kaum in Abrede zu stellen sein, dass die Verwendung des Antipyrin eine sehr günstige, den Heilungsprocess beschleunigende Wirkung gehabt habe. Geissler (Dresden).

303. **Drei Fälle von Retinitis pigmentosa, Besserung der centralen Sehschärfe und des Gesichtsfeldes**; von Dr. Carl Mellinger in Basel. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 356. Sept. 1888.)

Die Kr., um welche es sich hier handelt, waren männlichen Geschlechts im Alter von 38, 18 und bez. 19 Jahren. Nur einmal waren die Eltern blutsverwandt. In 2 Fällen wurde eine Schwitzkur mittels Thee, 1mal mittels Pilocarpin angeordnet, 1mal wurde auch Jodkaliumsalbe in die Stirn eingerieben. Leider gaben die Beobachtungen keinen Anhalt darüber, ob auch die Hebung des centralen Sehvermögens und der Ausdehnung der Sehfelder wirklich Bestand gehabt hat, da die Beobachtungszeit einmal nur eine Woche, bei den beiden anderen Pat. 4 Wochen dauerte.

Geissler (Dresden).

304. **Retinitis haemorrhagica nach ausgedehnter Hautverbrennung**; von Dr. Aug. Wagemann in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 2. p. 181. 1888.)

Ein 19jähr. Arbeiter war in einer Zuckerfabrik an der linken Gesichtshälfte, am linken Arm, an dem Rücken und beiden Unterschenkeln mit heissem Syrup übergossen worden. 6 Tage nach dem Unfall trat er in Spitalsbehandlung, wobei unter Anderem die Brandwunden mit Jodoform bestreut wurden, auch ein antisept. Sublimatgazeverband angelegt wurde. Es wurden gleich in den ersten Tagen *blutige Diarrhöen* beobachtet, der Urin blieb aber eiweissfrei und das Blut verschwand nach dem Gebrauch von Opium bald aus den Stuhlgängen, die Temperatur stieg nur einmal auf 39°, schwankte gewöhnlich zwischen 38—38.5°, der Puls war zeitweilig frequent. Weil der Pat. auffällig apathisch war, wurde das Jodoform weggelassen. Die Ernährung hatte zwar Noth gelitten, doch war auffällige Anämie nicht vorhanden. Etwa 3 Wochen nach der Verbrennung machten sich ungeordnete Bewegungen der Augen bemerkbar, der Pat. konnte nicht fixiren, die Pupillen reagirten träge, das Sehvermögen war herabgesetzt. Beiderseits fanden sich kleine streifige Blutergüsse längs der Gefässe in der Nähe der Papillen. Vereinzelt überschritten, namentlich am rechten Auge, die Ekchymosen den Rand der Papille. Der grösste Fleck erreichte indess kaum die Grösse des 4. Theiles des Papillendurchmessers. Ausser den Blutflecken fanden sich auch grauweisse Streifen und kleine weisse Fleckchen. Im Glaskörper konnten keine Trübungen bemerkt werden. Der Pat. wurde nun in Intervallen von 5—6 Tagen ophthalmoskopirt. Neue Blutungen traten nicht hinzu, die vorhandenen wurden kleiner, färbten sich braunroth, zuletzt waren nur noch rothe Pünktchen sichtbar, auch die weisslichen Trübungen gingen zurück. Am längsten blieben noch Schlängelung der Gefässe und Undeutlichkeit der Papillengrenze zurück. Das Sehvermögen hob sich allmählich bis zur Norm, das Gesichtsfeld war stets freigeblieben. An dem Pat. wurden noch mehrfache Hauttransplantationen vorgenommen, ehe er, 4 Monate nach der Verletzung, entlassen werden konnte. Die Papillen hatten schliesslich, bei gutem Sehvermögen, eine auffallend weisse Farbe angenommen.

W. nimmt an, dass die Anfänge der Netzhauterkrankung viel weiter zurück lagen, als sie bei dem apathischen Kr. bemerkt wurden. Wahrscheinlich waren es dieselben Zerfallsprodukte, welche nach der Hautverbrennung in den Kreislauf eingetreten die Darmaffektion bewirkt hatten und auch (durch embolische Verstopfungen der Gefässästchen) in die Netzhaut gelangt waren, vielleicht dürfte auch der apathische Zustand auf ähnliche Stasen in der Hirnrinde zurückzuführen sein.

Geissler (Dresden).

305. **Ein Fall von Verletzung des Sehnerven**; von Otto Gehl. (Inaug.-Diss. Kiel 1888.)

Ein 35jähr. Mann war angeblich in der Trunkenheit einen steilen Abhang heruntergestürzt und hatte, nachdem er eine Zeit lang besinnungslos geblieben, wie ein vollständig Blinder nach Hause geführt werden müssen. Er hatte aus Mund und Nase geblutet; am rechten Jochbein fand sich eine Quetschwunde, am rechten Auge war die vordere Kammer mit Blut gefüllt, am linken Auge fanden sich ausser der starren, weiten Pupille mehrfache Hämorrhagien in der Netzhaut. Die Bulbi waren unbeweglich, die Lider geschwollen, die Bindehäute stark sugillirt.

Einige Tage später, als die Schwellung abgenommen hatte, fühlte man am äusseren Winkel des *rechten* Auges eine umschriebene, erbsengrosse Geschwulst. Man hielt diese anfänglich für einen Knochensplitter, später aber, etwa 8 Wochen nach dem angeblichen Sturze, wurde sie nach einem gemachten Einschnitte als eine *Revolverkugel* erkannt.

Man fand nun auch in der *linken* Schläfengegend über dem Jochbogen, dicht an der Grenze des Haarwuchses, die Eintrittsstelle. Es stellte sich später auch heraus, dass der Verletzte einen Selbstmordversuch gemacht hatte. [Für den Spürsinn der untersuchenden Aertze sehr bald nach der Verletzung spricht diese Geschichte nicht besonders. Ref.] Die Kugel hatte höchstwahrscheinlich, nachdem sie von der linken Schläfe in die linke Orbita eingetreten war, den linken Sehnerv zerrissen, dann war sie, nach Durchquerung des Nasenraums, in die rechte Augenhöhle gelangt, hatte hier den Bulbus durchbohrt und war im äussern Winkel liegen geblieben. Der rechte Bulbus wurde atrophisch; im Hintergrunde des linken Auges waren ausser der blendend weissen Papilla die Residuen einer Netz-, bez. Aderhautruptur zu constatiren.

Geissler (Dresden).

306. **Pathogénie des ophthalmies électriques**; par le Dr. Georges Martin, Bordeaux. (Annal. d'Oculist. C. [13. Sér. 10.] 1 et 2. p. 25. Juill.—Août 1888.)

M. statuirt mehrere Grade von Augenreizung nach seinen Erfahrungen an Personen, die sich berufsmässig dem elektrischen Licht aussetzen.

Der geringste Grad besteht nur in einer schwachen Röthung der Bindehaut, verbunden mit dem Gefühl von Druck wie bei einem fremden Körper, etwas Thränen und mässiger Lichtscheu. Die stärkeren Grade bestehen in einer intensiven Röthung der Conjunctiva mit reichlichem Thränenfluss und starker Lichtscheu. Nicht nur sind dabei lebhafte Schmerzen vorhanden, sondern der Kranke hat auch Mouches volantes und Photopsien, sowie Farbensehen, die Lider sind krampfhaft geschlossen, die Pupillen verengt. In den höchsten Graden kommt es zu einer wirklichen Entzündung, einer Iritis oder einer Neuroretinitis.

Der Verlauf dieser elektrischen Ophthalmien ist ein sehr rascher. Zuweilen dauern sie nur 24 Stunden, in der Regel aber 4—6 Tage. Die

höchsten Grade neigen zu einem chronischen Verlauf.

Zuweilen ist die elektrische Reizung des Auges mit einem *Erythem der Haut des Gesichts* verbunden. Dieses gleicht vollkommen dem Sonnenbrande, den man nach längerem Wandern auf Gletschern beobachtet. M. ist der Ansicht, dass dieses Erythem von dem Einfluss der ultravioletten (chemischen) Lichtstrahlen abhängt, während die Intensität des elektrischen Lichtes als solche Ursache der Ophthalmie ist. Die äusserlich wahrnehmbare Reizung des Auges, bei welcher übrigens es nie zur Absonderung von Schleim oder Eiter kommt, ist nicht das Primäre. Vielmehr geht derselben die *Blendung der Netzhaut* voraus. Haben sich die betroffenen Personen, ohne ihre Augen durch dunkle Gläser geschützt zu haben, der Wirkung des elektrischen Lichtes ausgesetzt, so wird die überblendete Netzhaut eine Zeit lang anästhetisch, im Sehfeld treten subjektive complementäre Farbenerscheinungen auf. Nach Wiederholung solcher kurzdauernden Anfälle, oder nach längerer Einwirkung intensiver Strahlen stellt sich dann die Entzündung ein. Sie ist in Wirklichkeit keine andere, als sie überhaupt auch unter andern Umständen, z. B. in Folge von Blendung bei Beobachtung von Sonnenfinsternissen zu Stande kommt. Die älteren Autoren — M. citirt eine längere Stelle aus Mackenzie — haben den Symptomencomplex ganz genau so beschrieben, wie man ihn jetzt kennt, namentlich auch auf die sehr lebhaften Schmerzen hingewiesen.

Den dunkeln rauchgrauen Gläsern, welcher man sich gewöhnlich für die Arbeiter bedient, werden in den Fabriken von Creuzot combinirte rothe und gelbe Gläser vorgezogen, welche 4—5 übereinander in einer mit einem Griff versehenen Holzfassung vor das Auge gehalten werden.

Therapeutisch scheinen Eisumschläge, sowie häufige Einträufelungen von Cocain die äusserst lebhaften Schmerzempfindungen und den Lidkrampf günstig zu beeinflussen und die Herstellung zu beschleunigen. Geissler (Dresden).

307. **Le coup de soleil électrique**; par V. Caudron. (Annal. d'Oculist. XCIX. [13. Sér. 9.] 6. p. 287. Juin 1888.)

Ein Herr hatte in den Morgenstunden bei dem Löthen von Metallen mittels des elektrischen Stromes assistirt und dabei seine Augen durch grosse dunkle Glasplatten geschützt gehabt, aber einen Moment, um genauer sehen zu können, die Schutzbrille verschoben. Unmittelbar darauf hatte er gar keine Belästigung gefühlt, hatte Tags über im Bureau gearbeitet und erst Abends eine brennende Empfindung in den Augen und ihrer Umgebung bemerkt. Diese steigerte sich rasch zu den lebhaftesten Schmerzen, die, mit Lichtscheu und Lidkrampf verbunden, ihn veranlassten, noch in der Nacht Hülfe zu suchen. Die Lider waren so geschwollen, dass es nicht möglich war, sie zu öffnen, das ganze Gesicht war ziegelroth, die Haut der Wangen, der Nase und der Lider dick, und wie als Chagrin gegerbt aussehend. Als man vom innern Lidwinkel aus 2proc. Cocainlösung hatte wirken lassen, gelang die Oeffnung der Lider. Nur die Lidbindehaut erschien geröthet, der Bulbus war gesund, die Pupille verengt. Die Cocaineinträufelungen wurden fortgesetzt, ausserdem laue Ueberschläge mit Kirschlorbeerwasser gemacht. Bereits am folgenden Tage war der Lidkrampf verschwunden. Die Färbung der Haut hielt etwa 8 Tage an. Geissler (Dresden).

308. **Zur Beziehung der Form des Orbitaeinganges zur Myopie**; von Dr. Leop. Weiss. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 349. Sept. 1888.)

W. hält die Theorie Stilling's, nach welcher die Lage des M. obliq. sup. einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Myopie habe (Jahrbb. CCXIV. p. 162; CCXVI. p. 105), zwar für einseitig, hält aber weitere Untersuchungen an Lebenden über die Lage der Rolle für diesen Muskel und über Form und Grösse des Orbitaeinganges für wünschenswerth. Im Allgemeinen konnte auch er bestätigen, dass „in nicht wenigen Fällen“ bei Hypermetropen der Orbitaeingang absolut und relativ hoch, bei Myopen absolut und relativ niedrig war (vgl. auch Cohen, Jahrbb. CCXX. p. 60). Doch sei einer weitgehenden Schlussfolgerung entgegenzuhalten, dass bei *einseitiger* Kurzsichtigkeit keineswegs, wie doch theoretisch gefolgert werden müsse, der Orbitaeingang auf Seite des myopischen Auges niedriger als auf der andern von ihm gefunden worden sei. Meist sei auch bei solchen Personen dieser Eingang beiderseits gleich, oder der Unterschied sei ein ganz minimaler innerhalb der Grenzen der Messungsfehler gelegener, oder er sei zuweilen gerade auf der Seite des myopischen Auges höher, als auf der andern. Geissler (Dresden).

309. **Persistance de la guérison du daltonisme congénital traité par l'exercise**; par le Dr. A. Favre, Lyon. (Gaz. hebdom. XXXV. [2. Sér. XXV.] 38. 1888.)

Gegen die Behauptung der Ophthalmologen, dass angeborene Farbenblindheit unheilbar sei, führt F. die Geschichte eines Schulknaben an, welcher bei sonst normaler Intelligenz im Alter von $6^1/_2$ Jahren keine einzige Farbe richtig zu bezeichnen vermochte, binnen 15 Monaten die fünf Hauptfarben richtig unterscheiden lernte. Der Knabe hatte später seinen Wohnort verlassen und war erst im Jünglingsalter wieder zu ermitteln gewesen. Er bestand jetzt die verschiedensten Proben, die man mit ihm anstellte, auch solche, welche er nicht eingelernt haben konnte, ganz vortrefflich, nur die Bestimmung des Violett machte ihm noch manchmal einige Schwierigkeit.

[Es würde viel zu weit führen, hier den Wortlaut der über den Farbensinn des Knaben geführten Protokolle mitzutheilen. Dem Ref. scheint der Beweis für die Farbenblindheit des $6^1/_2$jähr. Kindes, weil dasselbe anfangs keine Farbe zu

benennen wusste, dann dies nach verschiedenen Uebungen mit farbigen Objekten lernte, nicht geliefert zu sein. Auch sind Prüfungen mit Spektralfarben nicht angestellt worden.]

Geissler (Dresden).

310. **Ueber Mikrophthalmus**; von Friedr. Martin. (Inaug.-Diss. Erlangen 1888.)

M. giebt 61 in der Literatur verzeichnete Beobachtungen von Mikrophthalmus auszugsweise wieder und fügt diesen 5 eigene hinzu. Dieselben betreffen die Mutter und 4 Kinder einer Familie, in welcher überhaupt die Mikrophthalmie erblich war, und zwar lässt sich folgendes Schema aufstellen.

Erster Bruder hatte kleine Augen, eine Tochter und eine Enkelin waren ebenfalls beide mit kleinen Augen geboren.

Zweiter Bruder, ebenfalls mikrophthalmisch, hatte 5 Töchter und 1 Sohn. 3 Töchter hatten kleine Augen. Nur die Kinder der dritten waren normaläugig. Jede der beiden andern Töchter hatte 5 Kinder am Leben, darunter die erste 4 mit zu kleinen Augen, während das älteste Kind normale Augen hatte, die zweite Tochter hatte 2 Kinder mit zu kleinen, 3 mit normalen Augen.

Die erste Tochter mit ihren 4 Kindern hatte M. zu untersuchen Gelegenheit. Bei den Kindern war ausser der Mikrophthalmie übrigens auch noch ein Epicanthus vorhanden, bei dem einen Mädchen war am rechten Auge auch noch als Rest der Pupillarmembran ein feiner Faden sichtbar. Das Sehvermögen war übrigens nur wenig oder gar nicht beeinträchtigt. Geissler (Dresden).

311. **Abnormer Verlauf und Erweiterung der Arteria ciliaris anterior externa sinistra**; von Dr. Dessauer in Köln. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 373. Sept. 1888.)

Am linken Auge eines Kaufmanns, welcher wegen chronischen Lidkatarrhs in Behandlung trat, fand sich folgende Anomalie. Am äussern Umfange des Bulbus war die äussere vordere Ciliararterie in ihrem Verlaufe von hinten nach vorn fast $^1/_2$ mm dick, sie senkte sich an der normalen Stelle (1 mm vom Hornhautrande entfernt) in die Sklera ein. Innerhalb der vordern Augenkammer trat nun dieses Gefäss von gleicher Stärke wieder zu Tage, und zwar hatte es die Iris im horizontalen Meridian von rückwärts durchbohrt, verlief dann in drei hohen Windungen nach abwärts, um sich im vertikalen Meridian im Kammerwinkel zu verlieren. Vor der zweiten Windung, welche fast die hintere Fläche der Hornhaut berührte, senkte sich ein Zweig wieder rückwärts in das Irisparenchym hinein. Die Farbe des Gefässes war roth mit blauer Nüance, eine zarte, spinnwebendünne, weisslich graue Schicht überzog seine Windungen, liess aber die Blutfarbe deutlich durchschimmern. [Ob das Gefäss pulsirte, wird nicht erwähnt. Ref.] Geissler (Dresden).

VII. Psychiatrie.

312. **Erfahrungen über Simulation von Irrsinn und das Zusammentreffen derselben mit wirklicher geistiger Erkrankung**; von Dr. J. Fritsch. (Wien. Jahrbb. f. Psychiatrie VIII. 1 u. 2. p. 115. 1888.)

F. bestätigt zunächst die Seltenheit der Simulation in Irrenanstalten. Er hat unter 3800 Kr. der Meynert'schen Klinik nur 3 Simulanten gefunden. Häufiger kommt natürlich Simulation bei Angeklagten vor. Aber auch hier ist reine Simulation sehr selten, sie kam unter 200 geisteskranken Untersuchungsgefangenen, welche F. beobachtete, nur 2mal vor. Die gewöhnlich angegebenen Kennzeichen können im einzelnen Falle im Stiche lassen, besonders darf man aus anscheinenden Widersprüchen einzelner Krankheitserscheinungen und dem Mangel an Uebereinstimmung mit einem der klinischen Krankheitsbilder nicht ohne Weiteres auf Simulation schliessen, wie F. an einer interessanten Beobachtung darthut. Verhältnissmässig häufig suchen Personen, welche zwar nicht geisteskrank, aber neuropathisch, von „Irrsinnstemperament" sind, sich als irr darzustellen (5 Beobachtungen). Ihnen nahe stehen Diejenigen, welche zwar nicht ganz blödsinnig sind, wie sie zu sein vorgeben, aber doch offenbar das Bild seelischer Entartung (krankhafte Anlage, Trunksucht u. s. w.) darbieten (3 Beobachtungen). Leider verbietet es die Rücksicht auf den Raum, die Krankengeschichten F.'s wiederzugeben.

„So scheint denn die Simulation geistiger Störung in der That nur äusserst selten bei wirklich intakten Individuen sich vorzufinden und wäre im Allgemeinen die Annahme nicht ungerechtfertigt, dass ihr Vorkommen an sich mit einiger Wahrscheinlichkeit auf das gleichzeitige Bestehen neuropathischer Disposition, bez. psychopathischer Veranlagung hinweist, oder zu vorhandenen Zuständen sogen. psychischer Entartung in Beziehung gebracht werden kann".

[In der Allg. Ztschr. f. Psychiatrie (XLV. 4. p. 472. 1888) findet man ein interessantes Gutachten (von DDr. Wilbrand und Lotz in Frankfurt a. M.) über einen Verbrecher, welcher durch Vortäuschung von Verrücktheit wiederholt Aerzte getäuscht hat. Obwohl in diesem Falle die Simulation zweifellos zu sein scheint, ist doch bemerkenswerth, dass beide Eltern des Verbrechers an Geisteskrankheit gelitten haben, dass er selbst Hypospadie, spitzbogige Gaumenwölbung, zugespitztes Ohrläppchen zeigte.] Möbius.

313. **Cases of masturbation** *(masturbatic insanity)*; by E. C. Spitzka. (Journ. of ment. sc. XXXIII. p. 57. 238. 395. 1887. XXXIV. p. 52. 216. 1888.)

S. ist zu der Ansicht gekommen, dass durch Onanie eine besondere Form des Irreseins entsteht. Er theilt eine grosse Zahl von Beobachtungen mit und bemüht sich darzuthun, dass das in ihnen geschilderte Krankheitsbild ein eigenthümliches sei. Für besonders kennzeichnend hält S. eine wenigstens im Anfang bestehende grosse Veränderlichkeit der Erscheinungen, derart, dass Verwirrtheit und Schlaffheit mit Lebhaftigkeit und Klarheit abwechseln. Jede Verschlechterung gehe mit einer Zunahme der üblen Gewohnheit einher und beim Aufhören der letztern trete Besserung ein. Die typische Krankheit beginne gewöhnlich zwischen dem 13. und dem 20. Jahre. Bei jüngeren Kindern handle es sich meist um einfachen Blödsinn, der zuweilen von epileptiformen Zufällen und heftiger Aufregung unterbrochen werde. Bei älteren Menschen entwickele sich das Bild der Verrücktheit. Die körperlichen Zeichen seien Blässe, Magerkeit, Kälte und Cyanose der Hände und Füsse, während mit Fortschreiten der Verblödung der Ernährungszustand sich bessere. Der geistige Zustand sei im Allgemeinen als unruhiger Blödsinn (agitated dementia) zu bezeichnen. Die Kranken haben dabei ein scheues, ängstliches, feiges Wesen. Oft sei besonders Mangel an moralischen Gefühlen deutlich. Die Regel ist, dass die Krankheit in unheilbaren Blödsinn endigt. Die Unterscheidung von der Hebephrenie sei sehr schwierig, da beide Krankheiten nicht nur sich sehr ähnlich seien, sondern Hebephrenie ebenfalls bei Onanisten häufig sei. Letztere aber sei stetiger, die Kranken seien weniger scheu, neigen eher zum Plänemachen als die Onanisten.

[Hoffentlich finden die Anschauungen S.'s nicht allgemeine Anerkennung. Die Mehrzahl der sachverständigen Aerzte dürfte jetzt wohl davon überzeugt sein, dass die Onanie nicht ein „Laster" schlechtweg ist, sondern wenigstens dann, wenn sie in sehr frühem Lebensalter und in hohem Grade ausgeübt wird, ein Zeichen geistiger Entartung. Sie steht dann zu den späteren Erscheinungen dieser Entartung nicht in ursächlichem, sondern in beigeordnetem Verhältniss. In den Fällen, in welchen ein wirklich gesunder junger Mensch zur Onanie verleitet wird, bleibt dieselbe stets in Schranken und schadet dem Ausübenden gar nichts.]

Möbius.

314. **Mental disorders associated with marriage engagements**; by Geo. H. Savage. (Journ. of ment. sc. XXXIV. p. 394. Oct. 1888.)

S. lenkt die Aufmerksamkeit auf die bei nervös beanlagten Personen vorkommenden melancholischen Verstimmungen während des Brautstandes. Es handele sich um einen krankhaften Zustand welcher in leichterer Form auch bei Gesunden beobachtet werde. Das Mädchen, in welchem durch die Liebkosungen des Bräutigams wollüstige Empfindungen entstehen, fühlt sich dadurch beleidigt und verwirrt. Beim Jüngling führt die Erregung ohne Befriedigung zu „moralischer Dyspepsie". Oft tritt Furcht vor Impotenz ein. Es kann aber auch zu entschiedener Geisteskrankheit kommen. Der junge Mann wird reizbar, ängstlich, schlaflos, klagt über Kopfschmerzen, magert ab, äussert allerhand grundlose Befürchtungen, macht Selbstmord-Versuche u. s. w. Zuweilen bricht er die Verbindung schroff ab. Zuweilen verfolgt er die Braut mit Eifersucht. Zeitweise Trennung des Paares (3—6 Monate) und Versetzung des Kranken in andere Verhältnisse (Seereisen) sind die empfehlenswerthesten Maassregeln. Soll die Verbindung nach der Genesung erneuert werden, so muss die Heirath rasch stattfinden. Nie darf die letztere als Heilmittel verordnet werden. Bei Mädchen wird die melancholische Verstimmung, welche zu Abneigung gegen den Verlobten oder gegen die Ehe überhaupt führt, oft als Hysterie betrachtet. Man glaubt dann, die Eheschliessung werde der Sache ein Ende machen, während dieselbe den Zustand zu verschlimmern pflegt.

Möbius.

315. **Homicide et assassinat à la période prodromique de la paralysie générale**; par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XX. 2. p. 134. 1888.)

Der an progressiver Paralyse Leidende ist im Allgemeinen ein guter Kerl. Kommt es auch bei ihm in Folge der krankhaften Rücksichtslosigkeit und Reizbarkeit zu Zornausbrüchen und möglicher Weise zu Verletzungen Anderer, so ist doch von kühler überlegter Bosheit nichts zu melden. Dies bestätigen auch die beiden seltenen Fälle von Tödtung, bez. Tödtungsversuch durch Paralytische, welche M. mittheilt. Im ersten Falle genügt es nach M., auf die Reizbarkeit und Gedankenlosigkeit des Kr. Rücksicht zu nehmen, während im zweiten offenbar ein von vornherein roher und gewaltthätiger Mensch durch die Krankheit von den Fesseln der Sitte und der Gesetzesfurcht befreit worden war.

I. Ein junges Mädchen, welches allein im Hause gewesen war, wurde bewusstlos am Boden gefunden. Man entdeckte, dass um den Hals, und zwar über ein wollenes Halstuch weg, ein Strick geschlungen war. Kisten und Kasten waren in Unordnung, ihr Inhalt lag an der Erde. Am nächsten Tage konnte das Mädchen ihr Abenteuer erzählen. Ein Mann war hereingeschlichen und hatte gesagt, er käme vom Vater und solle 30 Fr. holen. Sie hatte erwidert, sie habe kein Geld und wolle es bei einer Nachbarin borgen. Im Augenblicke, als sie zu entfliehen suchte, war sie durch einen Faustschlag zu Boden geworfen worden. Der Strick war ein Stück der im Hofe ausgespannten Waschleine und neben der letzteren lag ein in's Haus gehöriges Küchenmesser. Nach der Be-

schreibung des Mädchens gelang es leicht, den Verbrecher zu ergreifen. Derselbe war ein mittelloser Hausirer, welcher am Tage des Verbrechens den ganzen Nachmittag um das Haus gestrichen war, des Abends aber ruhig im Kaffeehause beim Domino gesessen hatte. Er leugnete zunächst Alles. In der folgenden Nacht wurde er tobsüchtig und musste in ein Krankenhaus gebracht werden. Erst nach 11 Tagen beruhigte er sich. Die ärztliche Untersuchung ergab ohne Weiteres, dass der Mann an progressiver Paralyse litt. Die Krankheit machte in der Folgezeit sehr rasche Fortschritte. Ein Geständniss war nicht zu erlangen.

Der Kr. hatte offenbar stehlen wollen, war aber kindischer Weise in das Haus unbemittelter Arbeiter, das ihm überdem ganz fremd war, gegangen. Als ihm das junge Mädchen entgegentrat, brauchte er eine alberne Ausflucht. Er schlug dasselbe, als es entfliehen wollte, nieder, ging in die Küche, holte ein Messer, schnitt ein Stück Waschleine ab, schlang dasselbe dem ohnmächtigen Mädchen um den Hals und glaubte es getödtet zu haben (es fand sich keine Spur von Einschnürung am Halse). Dann leerte er die Schränke aus, fand kein Geld, ging in's Kaffeehaus und spielte Domino.

II. Ein Mann aus guter Familie hatte am hellen Tage auf öffentlichem Platze auf einen seiner besten Freunde geschossen. Als M. ihn zu untersuchen kam, knöpfte er die Hosen auf, zeigte auf seinen Penis und sagte: dieses erbärmliche Ding hat er mir gegeben. Dann wurde er sehr heftig und erklärte, er habe den schönsten Penis des Landes gehabt, den habe er seinem Freunde für dessen Hochzeitsnacht geborgt, der Freund aber habe ihm einen falschen schlechten Penis zurückgegeben und deshalb habe er ihn geschossen. Die ärztliche Untersuchung ergab progressive Paralyse. Es zeigte sich, dass der Kr. vor einigen Wochen, nachdem er sich seiner Schönheit und Stärke gerühmt, seinem Freunde das Anerbieten gemacht hatte, ihm seine Genitalien zu leihen, und dass der Andere, auf den vermeintlichen Scherz eingehend, lachend das Anerbieten angenommen hatte. Als der Freund nach 14 Tagen von seiner Hochzeitsreise zurückgekommen war, hatte der Kr. vor Anderen wiederholt ihm Vorwürfe gemacht, er habe unerlaubter Weise die für eine Nacht geliehenen Genitalien mit auf die Reise genommen und habe sie noch nicht zurückgegeben. Einige Tage darauf war der Mordanfall erfolgt. Der Kr. war von jeher ein heftiger, rachsüchtiger Mensch gewesen. Die ihn zum Mordversuch treibende Wahnidee war dadurch entstanden, dass nach seinen späteren Angaben mit der Hochzeit des Freundes das Verschwinden der Erektionsfähigkeit zusammengefallen war. **Möbius.**

316. Das inducirte Irresein; von Dr. Joseph Jörger in St. Pirminsberg. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 4. p. 307. 1888.)

J. unterscheidet mit Lehmann 2 Formen des übertragenen (inducirten) Irreseins: durch Gemüthserschütterung (Emotion) und durch Einpflanzung (Implantation) von Wahnideen. Als Beispiel der 1. Form theilt er folgende Beobachtung mit.

Ein 24jähr. Mädchen aus gesunder Familie, welches immer still und zurückhaltend gewesen war, erkrankte am 6. September, während Einquartirung im Hause war, plötzlich, indem sie zu jammern und schreien anfing „die Soldaten haben mich verhext", und wüthende Angriffe auf die Soldaten machte. Nach 6stündigem Toben trat Beruhigung ein. Am nächsten Tage neuer Anfall bei Hören von Militärmusik, welcher bis zur Einlieferung in die Anstalt, am 17. September, andauerte.

Die 21jähr. Schwester hatte die Tobsüchtige unter beständigem Weinen gepflegt. Schon in der Nacht nach dem 1. Anfalle war sie von Angst befallen worden, hatte um Hülfe gegen die Soldaten, welche sie verhext hätten, gebeten. Bald tobte und zerstörte sie, wollte die Umgebung, weil sie aus Soldaten bestehe, tödten, machte Selbstmordversuche. Sie kam am 27. September in die Anstalt.

Die ältere Schwester war bei der Aufnahme ganz verwirrt. Sie war sehr gewaltthätig und blieb mehrere Monate lang tobsüchtig. Allmähliche Besserung. Schliesslich Heilung.

Die jüngere Schwester war ebenfalls bei der Aufnahme ganz verwirrt und sehr aufgeregt. Sie war sehr abgemagert und zeigte an verschiedenen Stellen Decubitus. Am nächsten Tage Pneumonie, welche rasch zum Tode führte. —

Bei einer Beobachtung Prof. Wille's handelte es sich um eine alte Frau, welche bei der Pflege ihrer melancholischen Tochter ebenfalls an Melancholie erkrankte. Tochter geheilt, Mutter gebessert. —

Ferner wurden 4 Geschwister, welche von jeher schwachsinnig gewesen, wegen Wahnsinn aufgenommen. Die 3 Brüder hatten die zuerst erkrankte Schwester gepflegt und waren innerhalb 8 Tagen erkrankt. Alle 4 wurden geheilt. —

Ferner wird von einer ganzen Bauernfamilie, die nach Erkrankung einer Tochter an religiöser Melancholie wahnsinnig wurde, berichtet.

Weitere 30 Beobachtungen hat J. aus der Literatur zusammengestellt. In 25 von den 34 Fällen sekundärer Erkrankung bestand erbliche Belastung, 30mal waren die primär Erkrankten Blutsverwandte, 3mal Ehegatten, 1mal Magd; nur 10mal waren die sekundär Erkrankten Männer; das Alter zur Zeit der Erkrankung war 6mal 17—20 J., 11mal 20—30 J., 7mal 30—40 J., 8mal 40—50 J., 1mal 50—60 J., 1mal 73 Jahre.

Der Eindruck, welchen die primär erkrankte Person auf die 2. macht, ist vermöge theils der erblichen Belastung der letzteren, theils der nahen gemüthlichen Beziehungen zwischen beiden ein überwältigender. J. erinnert daran, dass ein ähnlicher Vorgang bei der Hypnose, bez. der Suggestion stattfindet, und bedauert, dass über die Hypnotisationsfähigkeit der sekundär Erkrankten nichts festgestellt ist. Die Form der sekundären Erkrankung ist theils der primären gleich, theils von dieser verschieden. Immer aber handelt es sich um Aufregungszustände: Melancholie, Manie, akute Verrücktheit. Die Prognose ist dementsprechend eine günstige.

Von der 2. Form des übertragenen Irreseins, der eingepflanzten Paranoia, giebt J. als Beispiel eine äusserst interessante Krankheitsgeschichte, für deren genauere Wiedergabe leider der Raum mangelt.

Es handelt sich um 3 Personen: die verrückte Witwe eines verschrobenen Mannes und deren 2 Töchter. Die Mutter hatte systematisch ihre Verfolgungsideen den Töchtern eingeimpft und hatte die letzteren, wie sie selbst sich mit Allen überwarf, isolirt. Die ältere Tochter, welche das Gymnasium durchgemacht und Naturwissenschaft zu studiren versucht hatte, war auf die Idee gekommen, sie wandle sich zu einem Manne um. Diesen Wahn hatte sie der Mutter unter Hinweisungen auf Embryologie und Darwinismus so lange vorgepredigt, bis dieselbe ihn angenommen hatte. Auch die jüngere Tochter, in welcher die Verfolgungs- und Grössenideen der Mutter ebenso wie in der älteren lebendig geworden waren, hatte zeitweise an die Geschlechtsverwandlung geglaubt und sich von ihrer Schwester schwanger gewähnt.

Die 3 Weiber hatten unter Noth und Entbehrungen ein abenteuerliches und einsames Leben geführt.

J. betont, dass in diesem und in ähnlichen Fällen die primär erkrankte (aktive) Person absichtlich bei der Uebertragung des Wahnes thätig ist: Belehrung, Beweisführung, Ueberredung, Drohung, und entweder durch geistige Vorzüge oder durch ihre Stellung der sekundär erkrankten Person überlegen ist. Ferner, dass der übertragene Wahn immer ein geordneter ist und einen in Beziehung auf die passive Person in gewissem Grade wahrscheinlichen Inhalt hat, dass er zunächst einfach geglaubt wird (Folie imposée) und erst später in der 2. Person lebendig und von ihr weiter entwickelt wird. Das letztere ist besonders dann der Fall, wenn der Wahn in die Interessensphäre der 2. Person eingreift. Sind erst beide Personen aktiv geworden, so wirken sie wechselseitig auf einander ein und liefern einander Bausteine zum Wahngebäude. Möbius.

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

317. **Der sechste internationale Congress für Hygieine und Demographie** *vom 25. Sept. bis 2. Oct. 1887 in Wien. Bericht über die Sektionen.* (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 2. p. 198. 1888.)

Erste Sektion.

I. Prof. J. König in Münster in Westphalen und Dr. E. Frankland in Yew-Reigate in England erstatten Bericht *über den gegenwärtigen Stand der Reinigung der Abwässer und der Verwerthung der menschlichen Abfallstoffe mit besonderer Rücksicht auf die Reinhaltung der Flüsse.* In der vorliegenden Frage sind seit 10 Jahren Fortschritte nicht gemacht worden; wenn es einerseits als bedenklich gilt, das städtische Kanalwasser direkt in fliessende Gewässer zu leiten, so ist andererseits die Verwerthung der menschlichen Abfälle entweder für sich oder in der Form von Kanaljauche mit sehr beträchtlichem Verlust verbunden und nur in seltenen Fällen mit Gewinn ausgeführt worden. Die Kanalwasserbehandlungsfrage ist eben nicht nach allgemeiner Vorschrift, sondern nach der Oertlichkeit zu lösen. Ein bestimmtes Ergebniss hatte die Besprechung, an der sich Prof. Baumeister (Karlsruhe), Baumeister Knauff (Berlin), Stadtbaurath Lindley (Frankfurt a. M.) und Geh.-Rath Köhler (Berlin) betheiligten, *nicht.*

II. Als *zweite* Frage gelangte zur Besprechung: *Welche Erfahrungen wurden bisher mit den Separatsystemen (System Waring und System Shone) gemacht nnd wie verhalten sich dieselben in der Praxis in hygieinischer, technischer und finanzieller Beziehung dem einheitlichen Schwemmsystem gegenüber?* Der Berichterstatter, Ober-Ingenieur Prof. Alfred Durand-Claye (Paris) tritt entschieden für das einheitliche Schwemmsystem ein, er verwirft das System Shone fast unbedingt wegen seiner mechanischen Vorrichtungen (Anwendung von Pressluft oder Luftverdünnung); dem Waring-System, welches in engen Röhren nur Brauchwasser und Fäces ableitet, macht er aber zum Vorwurf, dass es die Regenwässer von den Dächern, Höfen und Strassen als unschädlich ausschliesst und die Röhren sich leicht verstopfen. Durand-Claye empfiehlt hiernach für neue Stadtentwässerungen eine Verbindung von Rohrleitungen und gemauerten Eikanälen, wie das in Deutschland allgemein gebräuchlich ist. Für das Trennungssystem sprachen sich Baumeister Knauff, Stadtbaurath Lindley und Ingenieur Rella (Brünn), gegen dasselbe Ingenieur Kaftan (Prag), Stadtbaumeister Stübben (Cöln), Baudirektor Lechner (Budapest), Prof. Baumeister (Karlsruhe) und Stadtbaumeister Heuser (Aachen) aus, ohne dass in der einen oder andern Richtung ein Beschluss gefasst worden wäre.

III. Ueber die Beurtheilung der hygieinischen Beschaffenheit des Trink- und Nutzwassers nach dem heutigen Stande der Wissenschaft als dritten Gegenstand referirte Prof. Gärtner (Jena).

Derselbe stellte folgende Hauptsätze auf:

1) Trink- und Nutzwasser darf weder toxische Substanzen, noch Krankheitskeime enthalten.

2) Die Möglichkeit, dass in ein Trink- und Nutzwasser toxische Stoffe oder Infektionserreger hineingelangen, muss entweder völlig ausgeschlossen sein oder es müssen Vorkehrungen getroffen sein zur Entfernung dieser Schädlichkeiten.

3) Trink- und Nutzwasser soll so beschaffen sein, dass es zum Genusse und zum Gebrauche anregt.

4) Der Nachweis der Giftstoffe wird durch die chemische, der Nachweis der Krankheitskeime durch die mikroskopische und biologische Untersuchung gebracht.

5) Die Möglichkeit einer Intoxikation und Infektion liegt hauptsächlich dann nahe, wenn sich das Wasser durch die Abgänge der menschlichen Oekonomie verunreinigt erweist.

6) Für die Beurtheilung eines Wassers sind vergleichende Untersuchungen mehrerer Wässer gleicher Art aus einer und derselben Gegend erforderlich.

Gegen diese Thesen wurden principielle Widersprüche nicht erhoben. Die Resolution: zur Zeit beruhe die Beurtheilung eines Trinkwassers auf dem gemeinsamen Resultate der chemischen und bakteriologischen Forschung, keine von beiden,

allein angewendet, gestatte ein sicheres Urtheil, kam nicht zur Diskussion.

IV. Die Versorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme wurde als *vierter* Gegenstand von Dr. E. Clement, Arzt am Krankenhause in Lyon, und Emil Trélat, Professor der Architektur in Paris, behandelt. Die theoretischen Entwicklungen der Berichterstatter wurden von der Mehrheit der Versammlung anerkannt, ohne dass ein Beschluss, dieselben praktisch durchzusetzen, gefasst wurde.

V. Die Fortschritte der Gas- und der elektrischen Beleuchtung und die Anwendung des Wassergases in hygieinischer Beziehung — Berichterstatter Ingenieur Konrad Hartmann (Berlin) — gab als 5. Frage zu erregten Debatten Veranlassung, insofern die von Hartmann ausgesprochene Gleichstellung von Gaslicht und elektrischem Licht, die von demselben vertretene Anschauung der Leuchtgasungefährlichkeit und die unbedingte Verwerfung des Wassergases als Beleuchtungsstoff von Ingenieur Coglievina (Wien), Baurath Stach (Wien), Prof. Wolffhügel (Göttingen) und Dr. Moser (Wien) verworfen wurden. Die Hartmann'schen Thesen wurden ebenso wie die Gegenthesen Coglievina's abgelehnt.

VI. Die Praxis der Desinfektion bildet das sechste Besprechungsobjekt. Von den drei Referenten, Prof. Richard (Paris), Stabsarzt Dr. Löffler (Berlin), Prof. Dobroslawin (Petersburg), hatte ein Jeder über den Stand der Angelegenheit in seinem Vaterlande Bericht zu erstatten. Das Ergebniss war insofern als ein sehr erfreuliches zu bezeichnen, als durch die widerspruchslose Annahme der von den Referenten gemeinsam aufgestellten Thesen Seitens des internationalen Congresses erwiesen wurde, dass unter den Hygieinikern aller Länder über die so überaus wichtigen Principien der Desinfektionspraxis ein vollständiges Einvernehmen erzielt ist. Die Thesen waren folgende:

1) Es ist wünschenswerth, dass in jedem Lande die Desinfektion bei gewissen Krankheiten durch Gesetz obligatorisch gemacht werde.

2) Es ist zu wünschen, dass ein geschultes Personal und das Material, welches zur Desinfektion nothwendig ist, der Bevölkerung von den lokalen Behörden zur Verfügung gestellt werde.

3) Unter die Krankheiten, welche unbedingt Desinfektion erheischen, ist die Tuberkulose aufzunehmen.

4) Es ist wünschenswerth, dass eine Uebereinstimmung erzielt werde, über eine möglichst geringe Zahl von Mitteln und Verfahren, welche für die Desinfektionspraxis zu empfehlen wären. An der Spitze dieser Mittel stehen bisher: der Wasserdampf von mindestens 100° C., das Sublimat in 1prom., die Carbolsäure in 5proc. Lösung (mit Zusatz von Salzsäure oder Weinsäure).

5) Die Räucherungen im Allgemeinen und im Speciellen die mit schwefliger Säure sind aus der Desinfektionspraxis zu streichen.

VII. Nothwendigkeit und Anlage von Isolirspitälern. Ueber diese 7. Frage wurde von Prof. J. Félix (Bukarest), Dr. S. F. Sörensen (Kopenhagen) und Dir. Prof. Karl Böhm (Wien) Bericht erstattet. Auch hier deckten sich in erfreulichster Weise die Anforderungen der einzelnen Referenten. An die Spitze ihrer Forderungen die obligatorische Anzeigepflicht stellend, verlangen dieselben zur Bekämpfung der Uebertragung der Krankheitserreger bei Infektionskrankheiten die Ueberführung der davon ergriffenen Personen in eine unschädlich machende Anstalt, wenn örtliche Verhältnisse die Gefahr der Ansteckung vergrössern und keine wirksame Isolirung zu Hause statthaben kann. Den Staats- und Gemeindeverwaltungen liegt die Pflicht ob, diese Isolirung nach Erforderniss von Amtswegen durchzuführen. Zu diesem Zwecke sollen grössere allgemeine Krankenhäuser den örtlichen Verhältnissen entsprechende Isolirgebäude besitzen und Epidemiespitäler in Anwendung ziehen bei Seuchen und bösartigen Infektionskrankheiten. Wo Pocken herrschen, sollen für dieselben gesonderte Anstalten (Pockenhäuser) zur Verfügung stehen. Aber auch kleinere Orte und zusammengelegte Gemeinden sollten kleinerer Isolirgebäude nicht entbehren. Isolirspitäler und Isolirgebäude sind mit Rücksicht auf ihre besonderen Zwecke einzurichten und zu administriren. Die Isolirhäuser sollen von den Nachbarhäusern durch Gärten, Quais, breite Hauptstrassen oder durch einen breiten Graben von Pflanzungen getrennt sein. Zweckentsprechende transportable Karren sollen für Bedarfsfälle auch in Gemeinden, welche kein Isolirspital besitzen, zur Verfügung stehen. Da die Isolirung der von übertragbaren Krankheiten ergriffenen Personen eine Maassregel der Sanitätspolizei und nicht ein Akt der Wohlthätigkeit ist, so wird es nothwendig, in den grossen Städten auch bequeme Isoliranlagen für zahlende Kranke zu schaffen. Für die Beantwortung der mit der Unterbringung Infektionskranker zusammenhängenden Fragen ist es angezeigt, in den Morbiditätsausweisungen ausser der Zahl der an Infektionskrankheiten Erkrankten auch diejenigen der in Krankenanstalten Untergebrachten und der daselbst durch Infektion Erkrankten anzugeben.

VIII. Acclimatisation. Berichterstatter Prof. G. Treille (Paris) und Dr. F. Mähly (Basel).

Treille, Professor an den Lehranstalten für Schiffsheilkunde in Paris und Chefarzt der Marine widerlegt zunächst den von Anderen aufgestellten Satz, dass der Europäer für die Ansiedelung in heissen Ländern überhaupt ungeeignet sei. Vom Gegentheil zeugen das blühende Gedeihen der französischen Colonie in Algier, die Bewohnbarkeit

Peru's und die Geschichte der europäischen Ansiedelungen in Australien. Ein ernstliches Hinderniss für die Acclimatisirung bildet nur die Combination der tropischen Hitze mit der Feuchtigkeit von Luft und Boden, insbesondere die Gegenwart von Sümpfen und Morästen, den Brutstätten der Malaria, der Ruhr und des gelben Fiebers. Die Störungen, welche der Europäer nach seiner Ankunft im heissen Klima erleidet, bestehen zunächst in einer Beschleunigung der Athemfrequenz und des Pulses und Erhöhung der Körpertemperatur um ungefähr $^1/_2$° C. Die Haut schwitzt übermässig stark, während die Nierensekretion verringert ist, die Leber schwillt an; es stellen sich Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen Fleischnahrung u. s. w. und zuletzt die tropische Blutarmuth, die Acclimatisationsanämie ein, welche den Einwanderer in hohem Grade empfänglich für die Aufnahme des Krankheitsgiftes der genannten mörderischen Tropenkrankheiten macht. Die Ursache dieser organischen Veränderungen findet Treille in dem hohen Spannungsgrad des in der Luft verbreiteten Wasserdampfes. Je höher nämlich die Spannung des Wasserdampfes in der Atmosphäre ist, unter desto niedrigerem Druck steht die trockene athembare Luft; ihr Sauerstoff tritt nicht mit der nöthigen Energie in das Lungengewebe ein und die Umwandlung des venösen Blutes in arterielles geschieht unvollständig. Durch die höhere Spannung des Wasserdampfes in der Luft wird weiter die normale Lungen- und Hautausdünstung behindert, das Blut wird dünnflüssiger, es stellt sich die tropische Anämie oder besser Hydrämie ein, der Druck im Blutgefässsystem steigt und hierdurch entsteht jene übermässige Schweissausscheidung, die, weil der Schweiss nicht verdunsten kann, die Schwäche und Hinfälligkeit vermehrt. Durch das erhöhte Durstgefühl zur Aufnahme übermässig grosser Flüssigkeitsmengen genöthigt, steigert der Europäer hierdurch nur diese Erscheinungen durch die Störung der Verdauungsthätigkeit. Die praktischen Folgerungen, die sich aus diesen Erörterungen ergeben, liegen in der Auswahl des Ansiedelungsplatzes, welcher möglichst hoch gelegen sein soll, in der Bodenverbesserung durch Entfernung der den freien Luft- und Lichtzutritt etwa hindernden Waldbäume, durch Anpflanzen von Eucalyptus, in der Entwässerung des Terrains, in zweckentsprechender Anlage der Häuser, die soweit als möglich Steinbauten sein und einen möglichst grossen Kubikraum gewähren sollen, in der Benutzung des Tonnensystems für die Abtritte, in der Vermeidung verdächtigen Wassers besonders aus den Brunnen. Bezüglich der Speisen soll der Europäer dem bewährten Gebrauche der einheimischen Bevölkerung, die Pflanzenkost vorzieht, folgen; stark alkoholhaltige Getränke sind zu meiden; für die Kleidung empfiehlt sich loses, nicht enganschliessendes Wollenzeug oder Flanell von weisser Farbe; der Europäer soll namentlich auch haushälterisch im Gebrauche seiner Kräfte, in der Befriedigung des Geschlechtstriebes und in der Verrichtung schwerer Muskelarbeit am Pfluge und mit dem Spaten mässig und zurückhaltend sein. Die hygieinischen Lehren, welche Mähly entwickelt, stimmen im Grossen und Ganzen mit denen Treille's überein; beide Referenten einigten sich zu folgenden, von dem Congress angenommenen Thesen:

1) Es ist wünschenswerth, dass in den heissen Ländern meteorologische Stationen geschaffen werden, bestimmt, die Wirkung der einzelnen klimatischen Faktoren festzustellen, hauptsächlich rücksichtlich der Rolle, welche Hitze, Wasserdampf und herrschende Winde in der Zusammensetzung der Atmosphäre spielen.

2) Es ist nothwendig, dass jeder europäische Staat, wo Auswanderungsagenturen vorhanden sind, dieselben verpflichtet, jedem Auswanderer bei seiner Abreise nach den heissen Ländern einen kurz gefassten hygieinischen Führer für diese Länder mitzugeben.

3) Dieser Führer soll hauptsächlich Bemerkungen über Kleidung, Wohnung und Ernährungsweise enthalten und vor Allem auf den Missbrauch und die besondere Gefahr des Alkohols aufmerksam machen. — Hierzu wurden ferner noch Zusätze beschlossen, betreffend Annahme einer gleichartigen Klassifikation der in den heissen Ländern herrschenden Krankheiten, nebst ihren bei allen Nationen geläufigen Bezeichnungen, Berücksichtigung der Tropenhygieine durch die Universitätsprofessoren und Uebersetzung des Berichtes von Treille in die deutsche Sprache.

IX. Wie verhält sich die Disposition verschiedener Völkerrassen zu den verschiedenen Infektionsstoffen und welche praktischen Consequenzen ergeben sich daraus für den Verkehr der verschiedenen Rassen? Berichterstatter: Dr. Hans Buchner (München).

Buchner glaubt gefunden zu haben, dass die sogenannten *ektogenen* Infektionen, insbesondere Malaria und Gelbfieber, den Farbigen, namentlich den Negern, im Ganzen weniger gefährlich seien, als den Europäern, während die sogenannten *endogenen* oder auch contagiösen Infektionen insbesondere Tuberkulose, Blattern, Masern, für die Farbigen und besonders für die Neger mehr als für die Europäer gefährlich würden.

Das Thema wurde nicht erledigt und nochmals auf die Tagesordnung des nächsten internationalen Congresses für Hygieine gesetzt.

Zweite Sektion.

I. Aerztliche Ueberwachung der Schulen, besonders mit Bezug auf die Verhütung der Verbreitung von Infektionskrankheiten und Myopie. Berichterstatter: Dr. Wasserfuhr, Ministerialrath a. D. (Berlin), Prof. Hermann Cohn (Breslau), Dr. Henri Napias (Paris).

Den inhaltlich und formell gemässigten und das Nothwendige und Erreichbare betonenden

Forderungen Wasserfuhr's gegenüber vertrat Cohn seinen von früheren Congressen her bekannten radikalen Standpunkt — fortdauernde Ueberwachung sämmtlicher Schulen und Schüler, dauernde Betheiligung sachverständiger Aerzte an der Schulverwaltung, schleunige staatliche Revision aller Unterrichtsanstalten und sofortige Beseitigung der hierbei zu Tage getretenen Missstände, erforderlichen Falles Schliessung solcher unbrauchbaren Schullokalitäten, — der in der Versammlung günstigen Boden fand. Dem entsprechend resolvirte die Versammlung den verschiedenen Ansichten Rechnung tragend.

II. Der hygieinische Unterricht an Volksschulen, Mittelschulen, Gewerbeschulen, Mädchenschulen, Lehrerbildungsanstalten, Priesterseminaren u. s. w., Zweckmässigkeit und Begrenzung derselben. Berichterstatter: Prof. Josef v. Fodor (Budapest), Prof. Hyacinth Kuborn (Seraing-Lüttich), Prof. Alexander Layet (Bordeaux), Dir. Dr. Moritz Gauster (Wien).

Die Frage nach der Nothwendigkeit eines in den Schulen einzuführenden Unterrichtes in der Gesundheitslehre wurde allgemein bejaht und dem Staat die Pflicht zuerkannt, in den ihm unterstellten Bildungsanstalten für hygieinischen Unterricht in entsprechender Weise Sorge zu tragen; nur über die Ausdehnung dieses Unterrichtes gingen die Meinungen auseinander. Vielfach wurden Wünsche laut, die weder dem Fassungsvermögen der Schüler, noch der Zeitfrage, noch dem Mehr an Lernstoff, noch endlich der Frage des Wie des Unterrichtes Rechnung trugen. Besonders wichtig erscheint Punkt 3 der angenommenen Thesen, die Einführung eines systematischen Unterrichtes in der Gesundheitslehre an den Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten. In Frankreich ist seit 1881 in den Lehrerbildungsanstalten für Volksschullehrer ein ziemlich ausgiebiger Unterricht in der Gesundheitspflege des Individuum und der öffentlichen Hygieine vorgeschrieben. In Belgien war in den Volksschulen hygieinischer Unterricht seit 1880 eingeführt, verschwand aber daselbst schon nach 4 Jahren wieder; auch in Oesterreich wurde der mit bestem Erfolge eingeführte hygieinische Unterricht in den Lehrer-Bildungsanstalten wieder fallen gelassen. Ungarn ist in dieser Frage allen Culturstaaten vorangegangen, indem in den Volksschulen und in den Mittelschulen der hygieinische Unterricht in Angriff genommen wurde.

III. Fabrikhygieine und Fabrikgesetzgebung. Berichterstatter: Fabrikinspektor Dr. F. Schuler (Mollis) und Fabrikinspektor F. H. Whymper (London).

Die zur Besprechung gelangten Fragen behandelten den *Arbeitsraum,* dessen Benutzung nur nach vorheriger Prüfung der Baupläne, und zwar nicht nur durch Techniker, sondern namentlich auch durch Hygieiniker zuzugeben ist. Für *Beleuchtung, Heizung und Lüftung* können allgemeine Regeln nicht aufgestellt werden. Ihre Hinlänglichkeit ist vielmehr in jedem einzelnen Falle besonders zu beurtheilen und es ist zur Sicherung dieses Urtheiles auf möglichst allgemeine Einführung einfacher chemisch-physikalischer Apparate zur Prüfung gesundheitlich wichtiger Verhältnisse zu dringen. Unter den specifischen *Gefahren* und *Schädlichkeiten* einer Fabrik beansprucht den ersten Rang die Explosionsgefahr. Zur Verhütung derselben im Besonderen und der Maschinengefährdung überhaupt, ist anzustreben: Aufklärung des Arbeiters über seine Schutzbedürftigkeit und die Wirksamkeit des gebotenen Schutzes; Einrichtung der Schutzvorrichtungen in der Weise, dass sie ohne Zuthun des Arbeiters wirken, Erlass praktischer Betriebsvorschriften. Dies setzt aber voraus, dass die Unfälle zur Kenntniss der Behörden gelangen; es sollte daher die *Verpflichtung zur Anzeige* aller Fabrikunfälle, sowie auch der speciellen Berufskrankheiten eingeführt werden. Wo gewisse schwere Gefahren nur durch Untersagung einzelner Betriebsweisen (wie etwa Verbot der Verwendung von Arsen, gelbem Phosphor) oder sonstige schwere Eingriffe beseitigt werden können, sind diese Maassregeln möglichst mittels *internationaler* Vereinbarungen durchzuführen. Die Frage der *Kinderarbeit* betreffend, so ist bei der einstweiligen Unmöglichkeit des Ausschlusses der Kinder aus der Fabrik, Nachtarbeit allen Unerwachsenen unter allen Umständen gänzlich zu verbieten und die Tagesarbeit auf eine mässige Stundenzahl zu beschränken. Die Verbindung von Schulunterricht und Fabrikarbeit ist vom Standpunkte des Pädagogen, wie des Industriellen von zweifelhaftem Werth. Ebenso muss aus hygieinischen, wie moralischen Gründen die Beschränkung der *Arbeitszeit* der *Arbeiterinnen* und vor Allem auch das Verbot der Nachtarbeit verlangt werden. Den *Frauen* ist zur Besorgung des Mittagsessens eine hinreichend lange Pause zu gewähren. Der Ausschluss der *Schwangeren* aus der Fabrik ist wünschenswerth, aber aus praktischen Gründen undurchführbar. Dagegen muss eine mehrwöchentliche Schonzeit nach der Niederkunft in der Frauen und ihrer Kinder Interesse gefordert werden. Aber auch die Gesundheit der erwachsenen Männer beansprucht die Regelung des Maximalarbeitstages von 11—10 Std. durch die staatliche Gesetzgebung. Sonntagsruhe für alle Arbeiter, ist eine der dringendsten Forderungen der Hygieine.

IV. Internationale Maassregeln gegen die Verfälschung der Nahrungsmittel. Berichterstatter: Prof. Brouardel und Prof. Pouchet (Paris). Dr. Angele Caro (Madrid), Dr. Ferrière (Genf), Prof. Hilger (Erlangen), Dr. v. Hamel Roos (Amsterdam).

Die von den einzelnen Berichterstattern gestellten und motivirten Anträge gingen fast über-

einstimmend von denselben Gesichtspunkten aus. Dem Vorschlag Hilger's entsprechend wurde ein internationales Comité, bestehend aus den Herren Pouchet, Brouardel und Hilger, denen das Recht der Cooptation geeigneter Mitarbeiter in den verschiedenen Ländern gegeben werden soll, gewählt, welches als Unterlage für seine weiteren Berathungen und Bestrebungen folgende 4 Punkte zu verfolgen hätte: Einführung einer regelmässigen Lebensmittel-Controle; Errichtung möglichst einheitlich organisirter Untersuchungsanstalten; Feststellung einheitlicher Methoden der Untersuchung und Beurtheilung der Lebensmittel; Anbahnung einer internationalen Gesetzgebung auf dem Gebiete der Lebensmittel mit möglichst einheitlichen Ausführungsbestimmungen. Des Weiteren einigte sich die Versammlung dahin: der Verkehr mit Lebens- und Genussmitteln ist in den verschiedenen Staaten so viel als thunlich nach einheitlichen, gesetzlichen Bestimmungen zu regeln; die verschiedenen lokalen Marktordnungen sind mit diesen gesetzlichen Bestimmungen in Einklang zu bringen. Dieselben sollen nicht allein repressiver, sondern auch präventiver, d. h. polizeilicher Natur sein, weshalb die Errichtung selbständiger Untersuchungsämter unbedingt nothwendig ist.

V. Maassregeln gegen den Geheimmittelschwindel. Berichterstatter: Stabsarzt Dr. Florian Kratschmer (Wien).

Das trotz aller bisher dagegen erlassenen gesetzlichen Verordnungen noch immer in grösstem Umfange bestehende Geheimmittelwesen entbehrt der wissenschaftlichen Grundlage; es bethört und betrügt das Publicum und schädigt es an seiner Gesundheit; es muss daher vom moralischen, volkswirthschaftlichen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus als ein schweres Uebel der Menschheit betrachtet werden. Die Unterdrückung oder ausgiebige Einschränkung des Geheimmittelwesens vermögen aber einzelne hierfür werkthätige Kreise der menschlichen Gesellschaft ohne entschiedenes Eintreten der Staatsgewalt nicht herbeizuführen. Es sind deshalb die Regierungen zu ersuchen, dem Geheimmittelwesen die Bedingungen seines Bestehens zu entziehen, indem sie den hygieinischen Bildungsgrad aller Volksschichten durch Beförderung und Verallgemeinerung des Unterrichtes in der Hygieine zu heben suchen, eine zeitgemässe Reform und Regelung des Apothekerwesens anbahnen, Anstalten zur wissenschaftlichen Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs-, Genuss- und Geheimmitteln und dergl. errichten und Gesetze erlassen, welche die Ankündigung, Feilbietung und Feilhaltung von Geheimmitteln unbedingt untersagen. Die Versammlung fasste dem entsprechend Beschluss.

Dritte Sektion.

I. Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infektionskrankheiten und die daraus in hygieinischer Beziehung abzuleitenden Folgerungen. Berichterstatter: Dr. Ferd. Hueppe (Wiesbaden).

Für die vorliegende Frage giebt die Statistik bis jetzt keine entscheidenden Anhaltspunkte. Wenn auf der einen Seite die Assanirung des Bodens, die Kanalisation, einen unverkennbaren Einfluss auf die Abnahme des Typhus ausgeübt hat, so läuft auf der andern die Abnahme des Typhus mit der Verbesserung der Wasserversorgung parallel. Die sicher constatirte Coincidenz der räumlichen Ausbreitung der Wasserversorgung mit der Verbreitung von Typhus und Cholera, der Nachweis der specifischen Krankheitserreger im Wasser und deren Vermehrung trotz Concurrenzkampf der gewöhnlichen Wasserbakterien fällt mit der Möglichkeit der Krankheitserregung durch inficirtes Trink- und Gebrauchswasser zusammen und es ist deshalb die Sorge für gutes, unverdächtiges Wasser eine der wichtigsten Maassregeln der öffentlichen Gesundheitspflege.

IV. Durch welche nationalen und internationalen Mittel kann man dem schädlichen Einflusse der inficirten Hadern auf die Ausbreitung von Infektionskrankheiten vorbeugen? Berichterstatter: Ministerialdirektor Dr. Ruysch u. Dr. Mouton (Haag), Prof. Vallin (Paris), Prof. Finkelnburg (Bonn), Prof. Corfield (London).

In der Uebereinstimmung der Anschauung, dass ein nicht überwachter Handel mit Hadern nationale und internationale Gefahren bringen kann, einigten sich die Referenten dahin: Die Desinfektion von Wäsche und alten Kleidern, welche mit Contagionsstoffen inficirt sind, muss obligatorisch gemacht werden. Die Hadern und Verbandstoffe der Hospitäler sind zu vernichten. Die Hadernballen dürfen nur in comprimirtem, fest geschnürtem Zustande und in einer festen, desinficirten Hülle in den Verkehr gebracht werden. In Epidemiezeiten ist der Export von Hadern aus den inficirten Ländern zu untersagen. Der Import aus Ländern, welche sich diesen Maassnahmen entziehen, wird untersagt.

Vierte Sektion.

Die Bekämpfung des Alkoholismus. Berichterstatter: P. O. Flood, Direktor der Heilanstalt Heimdal bei Christiania, H. Goemann Borgesius, Mitglied der zweiten Kammer und Präsident des Volksbundes zu Haag, A. Lammers, Geschäftsführer des deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke (Bremen), Dr. Guillaume, Prof. der Hygieine zu Neufchâtel, Dr. Moritz Gauster, k. k. Regierungsrath, Direktor der Landes-Irrenanstalt zu Wien.

Die Bekämpfung der Trunksucht ist in Norwegen und Schweden ohne Anwendung der radikalen Maassnahmen der Vereinigten Staaten von Nordamerika bis zu dem Erfolge gelungen, dass der Branntweinverbrauch daselbst in 50 Jahren von 16 Liter auf $3^1/_2$ Liter, bez. von 54 Liter auf

8 Liter pro Kopf gesunken ist. Dieses glückliche Resultat ist den veränderten Gesetzen der Produktion und des Verkaufs von Branntwein, sowie der Energie der Enthaltsamkeitsvereine zu danken. Die 1387 Brennereien Norwegens im Jahre 1830 sind jetzt auf 25 reducirt. Der Branntweinverkauf ist von obrigkeitlicher Genehmigung abhängig und darf mit keinem andern Handelszweige verbunden sein. Das zu verkaufende Quantum wird jedes Jahr nach Schätzung des Bedürfnisses veranschlagt und unterliegt einem Steuersatze von $18^1/_2$ Cents pro Liter. Von den $1^1/_2$ Million zählenden Einwohnern Norwegens gehören zur Zeit 80000 Vereinen an, die sich verpflichten, keinen Branntwein zu geniessen. Zur Bekämpfung des Alkoholismus gegenüber dem einzelnen Alkoholisten empfiehlt Flood die Aufnahme der Trunksüchtigen in einen Total-Enthaltsamkeitsverein oder in eine Privat-Kuranstalt; seine Behandlungsmethode basirt auf allgemeinen ethischen Grundsätzen.

In den Niederlanden wurde der Kampf gegen den Alkoholismus durch das Gesetz vom 28. Juni 1881 aufgenommen. Hiernach darf Niemand Branntwein in geringerer Menge als 2 Liter ohne vorherige Erlaubniss des Magistrates verkaufen; die Branntweinschänken sind strenger gesetzlicher Controle unterstellt; Trunkenheit auf öffentlichem Wege wird bestraft und der Bestrafte in Rückfällen zwangsweise in das Reichs-Arbeitshaus untergebracht.

In der Schweiz wurde 1887 das Monopol über Einführung u. Fabrikation des Alkohol votirt. Hiernach muss der Alkohol, so weit er als Trinkbranntwein verbraucht wird, genügend rectificirt sein. Die Netto-Einnahmen werden unter die Cantone gleichmässig vertheilt; 10% dieser Netto-Einnahmen werden verwendet im Kampfe gegen die Ursachen und Folgen des Alkoholmissbrauchs.

Für Oesterreich fordert Gauster Beschränkung des Kleinverschleisses, Maassregeln gegen die Verfälschung der Spirituosen, Massregeln gegen Trinker, und zwar sollen letztere, wenn sie Gewohnheitstrinker sind und oftmals in Conflikt kamen mit den Strafgesetzen und der öffentlichen Ordnung, ferner wenn sie an bedenklichen Reizzuständen leiden, einer längern Detention unterworfen werden bei Arbeit und Enthaltung geistiger Getränke.

Prof. Alglave will den Verheerungen des Alkoholmissbrauchs steuern, indem er den Alkohol, der zum Trinken verwandt wird, von Staatswegen entfuseln und eine Prämie denen von Staatswegen noch zuertheilt wissen will, die einen höheren als festgesetzten Reinheitsgrad ihres Branntweins erzielen. Sein diesfälliges System bezeichnet er als fakultatives Monopol.

Den Hauptforderungen der Ref. wurden die von dem Congresse angenommenen Thesen gerecht, indem dieselben die Schäden des missbräuchlichen Alkoholgenusses in allen Culturstaaten und die Nothwendigkeit ihrer Bekämpfung durch die Hygieine anerkennend, von Seiten der privaten Thätigkeit und des Staates Maassnahmen hiergegen durch die Errichtung von Mässigkeits- und Enthaltsamkeitsvereinen, Volks-Kaffee-, Theehäusern, Volksküchen, Trinkerasylen, sowie durch hohe Besteuerung des Branntweins und durch mässige Besteuerung der minder alkoholhaltigen Getränke, durch Verminderung der Branntweinverkaufsstellen, durch Entfuselung des Branntweins, durch *zwangs*weise Unterbringung der Gewohnheitstrinker in eigens eingerichtete staatliche Anstalten u. s. w. erwarten.

Bruno Müller (Dresden).

318. **Eine neue Methode Bakterien und Pilzsporen in der Luft nachzuweisen und zu züchten**; von Dr. Petri. (Ztschr. f. Hygieine III. 1. 1887.)

Nach einer ausführlichen Beschreibung und Kritisirung der bisherigen Methoden zur Feststellung des Keimgehaltes der Luft bespricht P. die ungünstigen Resultate seiner Vorversuche mit Asbest- und Gipsfiltern. Durch die erfolgreiche Verwendung des feinkörnigen Sandes bei der Wasserfiltration kam P. zu dem Entschluss, die Luft ebenfalls durch trockene Sandfilter zu filtriren und den Keimgehalt des durchgeleiteten Luftquantum nach dem Gehalt des vorher keimfreien Sandes an Keimen zu bestimmen. In besonderen Abschnitten werden behandelt die Auswahl und Vorbereitung des Sandes, sodann die Anfertigung der Sandfilter, die Entnahme eines gemessenen Luftquantum, weiter die Aussaat der Sandfilter und endlich das Beobachten und Züchten der in den Schälchen gewachsenen Kolonien.

Die Methode selbst nun ist mit kurzen Worten geschildert die folgende: Die zu untersuchende Luft wird unter Benutzung eines kräftigen Aspirationsmechanismus durch ein Sandfilter, welches 3 cm lang und 1.8 cm dick ist und aus ausgeglühtem Sand von einer Korngrösse von 0.25—0.5 mm Durchmesser besteht, gesaugt. In einem Glasrohr sind zwei solcher, von feinen Drahtsieben gehaltenen Sandfilter hinter einander angebracht. Das zuerst mit der durchgesaugten Luft in Berührung kommende Filter hält alle keimhaltigen Stäubchen zurück, während das zweite nur zur Controle des ersten dient. Der Sand der Filter, welcher nach Beendigung des Durchsaugens alle Keime der Luft aufgenommen hat, wird dann in flachen Glasschalen vertheilt und dort mit flüssiger Gelatine übergossen. Nach bestimmten Zeiträumen sind aus den keimhaltigen Stäubchen isolirte Colonien hervorgewachsen, deren Zahl und Qualität geprüft werden kann.

Die mit Hülfe dieser Methode gewonnenen Resultate sind im Einzelnen beschrieben oder in Tabellen zusammengestellt. Es lässt sich daraus erkennen, dass im Vergleich mit den bisherigen Verfahren, die Keime der Luft zu bestimmen, diese Methode ein ganz anderes Resultat hinsichtlich der in der Luft befindlichen Schimmelpilzkeime ergiebt, wodurch natürlich auch das Verhältniss zwischen der Anzahl von Bakterienkeimen und Schimmelpilzsporen sich wesentlich anders

gestaltet. Es zeigt sich nämlich, dass mit Hülfe der Aspiration viel mehr Schimmelpilzkeime, als Bakterienkeime in der Luft gefunden werden, während bei der einfachen Aufstellung von mit Gelatine beschickten Glasschälchen mehr Bakterienkeime, als Schimmelpilzsporen auftreten.

Jedenfalls ist diese neue Luftuntersuchungsmethode als ein bedeutender Fortschritt auf diesem Gebiete zu betrachten, freilich wird es sich erst zeigen müssen, ob die mittels Aspiration erzielten Resultate oder die durch einfaches Ausstellen von Glasschalen gewonnenen Ergebnisse der Wirklichkeit mehr entsprechen.

Becker (Leipzig).

319. **Le plâtrage et le phosphatage des vins**; par le Dr. E. Vallin. (Revue d'Hyg. etc. X. 8. p. 649. Août 20. 1888.)

V. geht zunächst von der Thatsache aus, dass in Frankreich der Verkauf von in beliebigem Maasse gegipsten (plâtré) Weinen noch bis zum Juli 1889 gestattet ist — trotz des einstimmigen Gutachtens der medicinischen Akademie, höchstens 2 g pro Liter zuzulassen. Er befürchtet, dass auch nach Ablauf dieser Frist ein erneuter Feldzug für die Beibehaltung dieser schädlichen Gewohnheit von Seiten der Betheiligten, wie er nun schon seit über 30 Jahren gegen die Chemiker und Hygieiniker mit Erfolg geführt sei, wiederum zu erwarten sei.

Die verschiedenen Phasen, welche der Kampf gegen das Gipsen durchgemacht hat, werden sodann näher entwickelt, hierbei wird u. A. auch darauf hingewiesen, dass bereits die alten Griechen und Römer ihrem Weine fremdartige Bestandtheile, wie Thon, Marmor, Salz, Meerwasser zugesetzt hätten. Weiterhin wird auf die Schädlichkeiten des übermässigen Gipsens für die Verdauungsorgane hingewiesen, u. A. unter Anführung einer Epidemie sehr heftiger Diarrhöe in einer Taubstummenanstalt, in der die Zöglinge einen 4% Gips enthaltenden Wein genossen hatten.

Es wird die Bequemlichkeit der Winzer gegeisselt, welche rein nach Gutdünken den Gips zusetzen, so dass die Zusätze desselben zu 1 Hektoliter Trauben (vendange) = 75—80 Liter Wein, zwischen 125 und 1770 g schwankten.

Bei Besprechung des Votum der Akademie, welche im Gegensatze zu den den Gips völlig Zurückweisenden noch 2% pro Liter gestattet, führt er die Gründe derselben an. Als besonders wichtig für die bedingte Zulassung sei die Möglichkeit hervorgehoben, hierdurch eine grosse Anzahl minderwerthiger Weine vor dem Verderben zu retten. Würden dieselben aber gänzlich ausfallen, so würden dafür mit Sicherheit Kunstweine, die noch viel schlechter und gefährlicher wären, zur Befriedigung der Nachfrage verwandt werden.

Schliesslich macht V. auf die von anderen Seiten empfohlenen Ersatzmittel des Gipses, insbesondere den weinsteinsauren und phosphorsauren Kalk, aufmerksam, von denen besonders der letztere des Gipses Vortheile (Klärung und Beschleunigung der Gährung) ebenfalls aufweise, ohne seine Nachtheile zu haben, ja ihm noch überlegen sei, während die von Pasteur vorgeschlagene Erwärmung auf + 62° C. sowohl praktisch schlecht ausführbar als unsicher im Erfolg sei.

R. Wehmer (Berlin).

320. **De la consommation de l'alcool dans ses rapports avec l'hygiène**; par les DDr. Brouardel et G. Pouchet. (Ann. d'Hyg. publ. et de méd. lég. 3. S. XX. 3. p. 241. Sept. 1888.)

B. u. G. geben im Vorliegenden den Inhalt einer von Seiten des Comité für die öffentliche Hygieine Frankreichs dem Minister für Handel und Gewerbe erstatteten Denkschrift, welche in folgenden Schlusssätzen gipfelt.

Die vom Standpunkte der Hygieine zur Einschränkung des Alkoholismus nöthigen Maassregeln sind:

1) Thunlichste Einschränkung des Alkoholgenusses.

2) Sorge für die Reinheit der zum Genusse bestimmten Spirituosen.

3) Verbot der für den Genuss ganz besonders gefährlichen Beimengungen. (Leider ist unsere Kenntniss hierin noch sehr gering.)

4) Weitere, lang fortzusetzende Erhebungen über die einschlagenden Fragen unter Benutzung aller von Seiten der Chemie, Physiologie, klinischen Medicin u. s. w. gebotenen Hülfsmittel.

R. Wehmer (Berlin).

321. **De l'insalubrité des cuisines des restaurants**; par Hudelo et H. Napias. (Revue d'Hyg. etc. X. 8. p. 688. 1888.)

H. u. N. gehören einer Commission zur Erforschung der ungesunden Wohnungen zu Paris an und veröffentlichen in der vorliegenden Arbeit das Resultat ihrer Erhebungen rücksichtlich *Restaurationsküchen*.

Als Hauptnachtheile einer sehr grossen Anzahl derselben, besonders der im Keller liegenden, werden bezeichnet: 1) Die grosse Hitze, die von den Heizapparaten und den vielfach den ganzen Tag brennenden Gasflammen ausgeht. 2) Die unzureichende Grösse der Räume. 3) Die ungenügende Ventilation, aus der sich eine sehr heisse, feuchte und schlechte Luft ergiebt, die für die in den Küchen beschäftigten Personen um so angreifender wird, als die Letzteren nicht selten 14 bis 15 Std. des Tages thätig zu sein haben. 4) Die häufige Nähe der Gossen oder Senkgruben, ja selbst der Aborte und Pissoirs. 5) Die Verpestung der Küche durch die oft in grossen Gefässen da-

selbst aufbewahrten Spül- und Waschwässer. — Nicht selten wurden sogar Kübel mit den Entleerungen des Küchenpersonals in der Küche, in Folge der Unerreichbarkeit der Aborte von dort aus, nothgedrungen aufbewahrt. 6) Inficirung der Vorräthe in der meist neben der Küche belegenen Speisekammer durch die schlechte Luft der ersteren.

Was die vorherrschenden Krankheiten der Küchenarbeiter betrifft, so seien in Folge des langen Stehens Fussgeschwüre, Varicen, Varicocele und Brüche, letztere zwei oft von erheblicher Grösse, sehr häufig. Die heisse Luft bewirke sehr oft habituelle Kopfschmerzen, sowie Neigung zu Apoplexien. Eine andere Folge derselben und des sehr reichlichen Schwitzens seien ausgebreitete Ekzeme einerseits und ein häufiges Vorkommen der sogen. Erkältungskrankheiten — Rheumatismen, Hals- und Lungenkrankheiten mit daran sich anschliessender Lungenphthise — andererseits. Die nervös angreifende Thätigkeit und der fortdauernde Durst verleiten viele Köche zum Trinken; auch Dyspepsien seien häufig. Endlich kämen nicht selten, besonders beim Benutzen der kleinen Gaskocher, Intoxikationen durch das aus den allmählich schadhaft werdenden Gummischläuchen derselben entweichende Leuchtgas vor.

Schliesslich verlangen H. u. N. grössere Reinlichkeit und eine ausreichende Ventilation, insbesondere Trennung der Küche von den Abwaschräumen, in welchen ein ständiger Zufluss von reinem und Abfluss des schmutzigen Wassers stattfinden müsse, und räumliche Trennung der Küchen von allen sonstigen unsauberen Räumen (Aborten u. s. w.), sowohl im Interesse des Küchenpersonals, als der Consumenten.

R. Wehmer (Berlin).

322. **Die Trichinose zu Obercunewalde in Sachsen**; von Bezirksarzt Dr. Riedel zu Löbau i. S. (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 9 u. 10. p. 340. 1880.)

Die Epidemie erstreckte sich auf Obercunewalde und 13 benachbarte Ortschaften mit 235 Erkrankungsfällen, von denen 34 (= 14.5%) mit dem Tode endeten. In den von 1860—1886 in Sachsen festgestellten 3247 Erkrankungen an Trichinose beträgt die Mortalität 52, also nur 1.6%.

Das die Krankheit erzeugende Fleisch war in Form von kleinen, schwach geräucherten Würsten genossen worden. Die ersten Krankheitserscheinungen traten vom 6. bis zum 10. T. nach dem Genusse ein und bestanden in Appetitmangel, Uebelkeit, Leibschmerz, starkem, tagelang anhaltendem Durchfall, hierauf Ziehen und Schmerz in den Gliedern, Schmerzen in den Muskeln, Anschwellung der Beine und des Scrotum, seltener der Arme, Hände und des Nackens. Lidödem war fast immer vorhanden; später kamen Bronchialkatarrhe und Lungenentzündung. Die Herzthätigkeit war von Anfang an unregelmässig. Der Tod erfolgte in der 2. bis 11. Woche; am häufigsten in der 3. und 4. Woche unter Athemnoth und Herzschwäche, bei den später Gestorbenen unter chronischem Marasmus. Die Sektion wurde nur bei 2 Gestorbenen vorgenommen und ergab Blutüberfüllung des Gehirns und seiner Häute, sowie der Brust- und Unterleibsorgane, Vergrösserung des Herzens, Verdickung der Wände des linken Ventrikels, frische pleuritische Auflagerungen, Hyperämie der Schleimhaut in den Bronchen und dem ganzen Darmtractus; in allen Muskeln, mit Ausnahme des Herzens, fanden sich grosse Massen von wandernden Trichinen. Uhle (Dresden).

323. **Ausscheidung des Eisens und der Algen aus dem Wasser der Königsberger Wasserleitung.** (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 2. p. 339. 1888.)

Um das sehr eisenhaltige, zum Waschen nicht benutzbare, durch Algenwucherungen verschlammte Wasser der Königsberger Wasserleitung brauchbar zu machen, wurde dasselbe aus der eisernen Rohrleitung in den Wiergraben abgeleitet. Auf dem 8 km langen Wege des letztern bis zur Wiedereinmündung in den Sammelbehälter war das Wasser in fortwährender anhaltender Berührung mit der freien Luft. Hierdurch wurden die gelösten Eisenoxydulsalze oxydirt und als rothbrauner Niederschlag ausgeschaltet und die Neigung zur Algenbildung beseitigt. Die ursprüngliche Frische hat das Wasser durch diese Behandlung zwar eingebüsst, doch ist dieser Uebelstand gegenüber dem erzielten Erfolge nur als ein sehr geringer zu bezeichnen. Bruno Müller (Dresden).

324. **Das Hamburgische Gesetz, betreffend das Auswandererwesen vom 14. Januar 1887**; von Dr. J. J. Reincke in Hamburg. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 2. p. 327. 1888.)

Das Gesetz bedeutet einen erheblichen Fortschritt auf dem hygieinischen Gebiete des Auswandererwesens. Personen, welche an ansteckenden Krankheiten leiden, dürfen nicht befördert werden; dementsprechend werden die Auswanderer vor der Einschiffung durch den zu diesem Zweck angestellten Untersuchungsarzt untersucht. Letzterem liegt auch die hygieinische Ueberwachung der Auswandererlogirhäuser ob. Bezüglich der *Raumausmessung* ist für jeden Zwischendeckspassagier ein nicht durch Ladung, Gepäck oder Proviantgegenstände beschränkter Raum von mindestens 2.85 cbm vorgeschrieben, wobei eine mehr als 2.40 m betragende Zwischendeckshöhe nur für 2.40 m angenommen wird; die Minimalhöhe von Deck zu Deck beträgt 1.83 m; ausserdem muss für jeden Zwischendeckspassagier ein Raum von mindestens 0.259 qm auf Deck zur Benutzung frei

bleiben. Die Schlafkojen, welche bisher den Auswanderern völlig leer überwiesen wurden, müssen jetzt mit Matratze und Kopfpfühl, welche nach jeder Reise zu erneuern sind, für jeden Passagier versehen sein. Durch die Einrichtung der Kammern im Zwischendeck ist weiterhin für zusammengehörige grössere Auswanderungstrupps eine willkommene Einrichtung geschaffen. Wichtig ist die Bestimmung, dass den Zwischendeckspassagieren das zur Reinigung des Körpers nöthige Süsswasser geliefert werden muss; für diesen Zweck muss jedes Dampfschiff, welches mehr als 50 Auswanderer befördert, mit einem guten Destillirapparate, ausreichend zur Beschaffung von 5 Liter trinkbaren Wassers pro Kopf und Tag der Schiffsbevölkerung, versehen sein. Auf Schiffen, welche die Linie passiren sollen, muss mindestens für die weiblichen Auswanderer eine Badevorrichtung vorhanden sein; auf jedem Schiffe müssen sich mindestens zwei abgesonderte Hospitalräume, zwei Waschhäuser, eins für die männlichen, eins für die weiblichen Passagiere mit Wasserleitung oder Pumpen und getrennte Aborte für je 50 Passagiere befinden. Für die Ventilation sind für jede Zwischendecksabtheilung, welche 100 Passagiere oder weniger fasst, zwei Ventilatoren von mindestens 30 cm Durchmesser vorgeschrieben, der eine zum Einlassen, der andere zum Auslassen der Luft. Bezüglich der Verproviantirung der Schiffe sind die Vorschriften, betreffend die Milch für Säuglinge, bedeutungsvoll. Es sind mitzunehmen für jeden Passagier auf je 10 Tage 1000 g condensirter Milch, ausserdem für jedes am Bord befindliche Kind im Alter unter 12 Mon. für jede 10 Tage 500 g solcher Milch. Falls ein Eiskeller am Bord ist, kann statt haltbarer Milch frische Milch, jedoch im Verhältniss mehr, mitgenommen werden. Für die am Bord Erkrankten ist schliesslich durch die Mitnahme eines approbirten Arztes, eines geschulten Krankenpflegers, bez. einer Krankenpflegerin, durch Medikamente und ärztliche Instrumente gesorgt. Zur Controle ist dem Schiffe ein Besichtiger, meist früherer Schiffscapitain, bestellt, so weit dieselbe nicht dem Untersuchungsarzte übergeben ist. Unabhängig von diesen wirkt der Reichscommissar für das Auswanderungswesen, dessen Thätigkeit durch dieses Gesetz überall nicht berührt wird.

Bruno Müller (Dresden).

325. **Die Errichtung von Rettungsstationen für Ertrinkende in Berlin**; von Dr. Hermann Wasserfuhr in Berlin. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 2. p. 320. 1888.)

Im Gegensatze zu anderen grossen Städten, wie Hamburg, Lübeck, Gothenburg in Schweden, Amsterdam, London und namentlich Paris und Wien, in welchen die Rettungs- und Belebungseinrichtungen für Ertrinkende eine hohe Entwicklungsstufe zeigen, kann Berlin dergleichen Institutionen nicht aufweisen, obwohl daselbst in höherem Grade als in anderen Städten hierfür Bedürfniss vorhanden ist. Die vielen die Stadt Berlin in langen Strecken durchziehenden Wasserläufe, welche 180 Hektar oder 2.85% der Gesammtfläche der Stadt ausmachen, bieten die vielfachste Gelegenheit zum Ertrinken. In den Jahren 1885 und 1886 wurden zusammen 474 Personen aus dem Wasser gezogen, darunter 224 Leichen. (In Paris wurden 1885 205 Personen aus dem Wasser gezogen, davon wurden 191 = 93% gerettet.) Von 1874—1886 sind im Ganzen 1074 Personen, und zwar 797 Männer und 277 Frauen ertrunken. Dem gegenüber ist es sehr erfreulich, dass das königl. Polizeipräsidium in neuester Zeit die Einrichtung von Rettungsstationen für Ertrinkende bei dem Magistrat angeregt hat. Als Lokalitäten für Wiederbelebungsversuche sind die Polizeiwachen am geeignetsten, in welchen im Samariterdienst ausgebildete Schutzleute schon vorhanden sind.

Bruno Müller (Dresden).

326. **Le secret médical**; par Dubrac, président du tribunal civil de Barbezieux. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XX. 3; Sept. 1888. p. 208.)

Ein Irrenarzt hatte über eine in seine Anstalt aufgenommene Kr. eine wissenschaftliche Arbeit für Fachkreise unter Benutzung ihm vom Manne derselben zum Gebrauche vor Gericht übergebener Dokumente veröffentlicht. Da er hierbei zwar die betr. Kr. nur mit den Anfangsbuchstaben ihres Namens bezeichnet hatte, die Veröffentlichung der sonstigen Daten aber die Betreffende unschwer erkennen liess, so wurde von der Kr., welche inzwischen entwichen war und sich mit ihrem Manne wieder vereinigt hatte, in Gemeinschaft mit dem Letzteren gegen den Arzt wegen Verletzung des ärztlichen Geheimnisses geklagt. Nachdem der Process durch verschiedene Instanzen gegangen, wurde der Arzt in der dritten und letzten zu 500 Fr. Geldstrafe und 2000 Fr. Schadenersatz an das klägerische Ehepaar, welches allerdings einen solchen von 100000 Fr. verlangt hatte, verurtheilt.

R. Wehmer (Berlin).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

X. Bericht über den Typhus.[1])

Von

Dr. Arthur Geissler in Dresden.

I. *Epidemiologie und Aetiologie.*

a) *Allgemeines.*

Dr. Port in München berichtet (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 36. 1887) über die Abnahme der Typhussterblichkeit. Auf Grund der bayrischen Sanitätsstatistik weist er nach, dass die Abnahme bereits seit 30 Jahren eine fast ununterbrochene ist, so dass z. B. in den Jahren 1857 bis 1858 auf 100000 Bewohner des Landes noch 101, 1866—1867 noch 60, 1876 noch 41, in den letzten Jahren nur 20—25 Todesfälle an Typhus kommen. Auch nehmen die einzelnen Kreise annähernd gleichmässig an dieser Abnahme Theil. Die Morbidität an Typhus lässt sich zwar nicht für die gesammte Bevölkerung angeben, die Aufzeichnungen der preussischen Militärstatistik zeigen aber (seit 1868) deutlich eine Abnahme der Erkrankungsfälle, und zwar für die Periode:

	Erkrankungen	Todesfälle	Lethalität
1868—1873[2])	9382	1623	= 17.3%
1873—1877	8986	1142	= 12.7 „
1877—1881	6832	694	= 10.2 „

P. sucht dann zu beweisen, dass eine Krankheit, deren Existenzbedingungen überhaupt geringere würden, auch milder auftrete. Er leugnet, dass die veränderte Typhustherapie darauf einen Einfluss gehabt habe. Gegenwärtig fehlten auf den Sektionstischen die wohlgenährten Typhusleichen mit dunkelrother, kräftiger Muskulatur, mit strotzend geschwellten Mesenterialdrüsen, mit Peyer'schen Plaques, die kaum den Anfang der Verschorfung zeigten, weil der Tod schon um die Mitte der 2. Woche eingetreten. Auch in der Mitte der 50ger Jahre sei die Typhusbehandlung so gut gewesen wie jetzt, wie das Griesinger'sche Buch bezeuge. Dann polemisirt noch P. gegen die Vogl'sche Statistik (Jahrbb. CCVII. p. 80), welche weiter nichts beweise, als dass derselbe Ordinarius mit derselben Methode, je nachdem auf seiner Station zufällig viel Leicht- oder viel Schwerkranke zusammenströmen, bald sehr gute, bald schlechte Resultate erziele. So habe der Ordinarius von Station I im Münchener Militärspital im Winter 1878—1879 von 47 Kranken in den Sälen keinen, im folgenden Sommer bei Barackenbehandlung von 67 Kr. 7 verloren. Umgekehrt habe im Winter 1879—1880 der Ordinarius von seinen Kranken über 22% verloren, im folgenden Sommer sämmtliche 67 Kr. durchgebracht.

In *München* hat auch während des Jahres 1886 der Typhus seinen niedrigen Stand bewahrt, nachdem seit 1881 sich eine sehr erhebliche Abnahme gezeigt hatte.

v. Ziemssen giebt (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 18. 1887) folgende Zahlen über die Summe der Behandelten:

	1885	1886
Krankenhaus links der Isar	136	96
Krankenhaus rechts der Isar	53	37
Zusammen	189	133

Verglichen mit den Jahren 1866 und 1872, in denen 339, bez. 409 Typhustodesfälle in der ganzen Stadt registrirt wurden, müssten unter Berücksichtigung der Bevölkerungszunahme etwa 580 Personen jetzt jährlich an Typhus gestorben sein. Im Mittel der 6 Jahre von 1881—1886 betrug aber die Zahl nur 44, wobei die Ziffern der einzelnen Jahre zwischen 35 bis 55 schwankten.

Auch in den nordöstlichen Quartieren der Stadt hat die Morbidität von 1885 zu 1886 noch weiter abgenommen. Doch bleibt dieser Stadttheil auch jetzt noch stärker belastet. Ob man nach Vollendung der Kanalisation hier eine vollkommene Drainirung des Bodens, bez. einen raschen Abfluss der Bodenfeuchtigkeit nach dem Fluss hin erzielt haben wird, muss die Zukunft lehren.

In früheren Uebersichten wurde bereits hervorgehoben, dass die hohen Sterblichkeitsprocente des Typhus in der *französischen Armee* (37% der Erkrankten) nur scheinbare seien, weil neben der Diagnose Typhoidfieber die Nomenclatur continuirliches Fieber vielfach gebraucht werde. In Anschluss hieran wird von Glénard (Lyon méd. XIX. 15. 1888) eine Tabelle über die Jahre 1881 bis 1884 gegeben, in welcher beide Bezeichnungen berücksichtigt sind. Darnach waren Soldaten erkrankt:

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 73.

[2]) Die Kriegszeit 1870 halb und 1871 halb ist weggelassen.

	an Typhus	contin. Fieber	Zusammen	Gestorben	Sterbeprocente
1881	9231	7752	16983	3342	19.6
1882	7585	6615	14200	2270	15.9
1883	6493	3356	9849	1416	14.3
1884	5408	2571	7979	1109	13.8
Summa	28717	20294	49011	8137[1]	16.6

Die hohe Krankenzahl in den Jahren 1881 bis 1882 erklärt sich durch den Feldzug in Tunis. Glénard giebt der Hoffnung Raum, dass nach Einführung einer besseren Hygieine der Casernirung die Erkrankungsziffer weiter herabgehen werde, dass aber, wenn sich trotz aller Opposition die Kaltwasserbehandlung auch in der Armee Geltung verschafft haben werde, das Sterbeprocent bis auf 5% herabgebracht werden könne.

Dr. J. Soyka hat im Archiv f. Hygieine (VI. 3. p. 257—302. 1887) eine längere Arbeit: *„Zur Aetiologie des Abdominaltyphus"* veröffentlicht. Wir entnehmen derselben Folgendes, indem wir noch bemerken, dass zahlreiche Tabellen und Curven im Originale zur näheren Erläuterung dienen.

S. berücksichtigt an erster Stelle den zeitlichen Verlauf des Typhus nach Kalendermonaten. Das Maximum der *Mortalität* fällt:

1) auf die Monate *August* bis *October* in Berlin, Neufchatel, Lausanne, Breslau, Frankfurt a. M.; 2) auf die Monate *September* bis *November* in Hannover, Basel, Paris; 3) auf die Monate *October* bis *Januar* in Bern; 4) auf die Monate *November* bis *März* in München; 5) auf die Monate *Januar* bis *März* in Prag; 6) auf die Monate *März* bis *Mai* in Wien.

Von 6 Städten wird die *Morbiditätscurve* mitgetheilt. In Basel fällt das Maximum auf Juli bis September; in Bremen, Leipzig und Kopenhagen auf August bis October, in Chemnitz auf September bis November, in Christiania auf November bis Januar.

Es ist daher nur im Allgemeinen richtig, dass die Entwickelung und Verbreitung des abdominalen Typhus durch die Sommertemperatur gefördert, durch die Wintertemperatur gehemmt wird. Daher wird man nach anderen Faktoren zu suchen haben. Dieser Faktor ist bekanntlich die wechselnde *Bodenfeuchtigkeit*, welche im Stande des *Grundwassers* sich kundgiebt. Zwar sind die von S. angegebenen Beispiele schon in früheren Berichten grösstentheils erwähnt worden, doch mag eine Recapitulation gestattet sein.

Ort und Zeit	Minimum des Typhus Maximum des Grundwassers	Maximum des Typhus Minimum des Grundwassers
	nach den Monaten	
Berlin 1854—85	Januar—Juni/Juli	October
Frankfurt a. M. 1869—85	März—Mai	October
Bremen 1872—84	März	Sept./Oct.

Im Allgemeinen tritt die Schwankung der Art ein, dass der *tiefste* Typhusstand um ca. 1 Monat dem *höchsten* Grundwasserstand *folgt*. So fällt in *München* der höchste Grundwasserstand vom Mai bis September, der niedrigste Typhusstand vom Juni, bez. Juli bis October. Das Grundwasser steht in München am tiefsten vom October bis Januar, der Typhus am höchsten vom December bis Februar.

Wenn durch eine richtige Kanalisation verhindert wird, dass Typhuskeime in den Boden gelangen, so braucht ein sehr tiefes Sinken des Grundwassers keine Typhus-Epidemie zur Folge zu haben. Eben so wenig dann, wenn durch eine richtige Wasserversorgung bewirkt wird, dass der Typhuskeim nicht an den Menschen gelangen kann. Ferner braucht das Sinken des Grundwassers keinen Typhus anzuzeigen, wenn durch eine vorangegangene langdauernde Epidemie die individuelle Disposition geschwächt war.

Der Zusammenhang zwischen Bodenfeuchtigkeit und Typhusepidemien lässt sich auch nach *einzelnen* Jahren beweisen. So fielen z. B. zusammen hoher, bez. tiefer Grundwasserstand mit dem Fehlen, bez. Herrschen von Epidemien in folgenden Städten:

	Sinken des Grundwassers Epidemiejahre	Hoher Grundwasserstand Wenig Typhus
Berlin	1872	1876, 1879
Frankfurt a. M.	1874	1879
Bremen	1872	
München	1858, 1864, 1872, 1874	1861/62
Salzburg	1865, 1874	

Lediglich vom praktischen Standpunkte aus hat Seitz eine kleine Monographie über den Abdominaltyphus geschrieben[1]). Ausser epidemiologischen Beiträgen über das Vorkommen des Typhus in Bayern, speciell in München, sowie Mittheilungen über die eigenen Erfahrungen in ausserdeutschen Spitälern behandelt S. ziemlich ausführlich die Symptomatologie und die pathologische Anatomie, sehr eingehend aber die Aetiologie und die Therapie. S. hat seit mehr als 50 Jahren die Wandlungen und Geschicke, welche sich in den medicinischen Ansichten dieser Volkskrankheit gegenüber vollzogen haben, als ein sehr vorurtheilsfreier Beobachter durchlebt. Das Studium dieser Schrift dürfte daher besonders dem praktischen Arzte, welcher nicht in der Lage ist, allen Neuerungen auf dem Fusse zu folgen, sehr von Nutzen sein.

Auf einen zusammenfassenden Artikel von Dr. M. Simmonds in Hamburg: *„Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über die Aetiologie des Abdominaltyphus"* (Ergänzungsheft zum Centr.-Bl. f. allg. Gshpfl. II. 4. 1887) möchten wir hier besonders aufmerksam machen, weil er nicht nur ausführlich, sondern auch vollkommen objektiv gehalten ist. S. schliesst mit dem Hinweis auf die Mannigfaltigkeit der Wege, auf welchen sich das

[1]) Darunter nur 22 Todesfälle an „continuirl. Fieber".

[1]) Der Abdominaltyphus. Nach langjähriger Beobachtung von Dr. Franz Seitz, ord. Prof. d. Med. a. d. Univers. München. Stuttgart 1888. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 192 S.

Typhusgift verbreiten kann, und mit der Mahnung, nicht eine bestimmte einseitige Maassregel, sondern sämmtliche erfahrungsgemäss nothwendigen hygieinischen Verbesserungen in's Auge zu fassen, wenn es sich um Bekämpfung und Verhütung von Epidemien handelt.

Eine gute Uebersicht giebt auch der im Centr.-Bl. f. Bakteriol. und Parasitenkde. (II. 23. 1887) abgedruckte zusammenfassende historische *Bericht über die Aetiologie des Abdominaltyphus* von Dr. C. Seitz in München. Er enthält vornehmlich eine gedrängte, aber ausreichende Schilderung des Entwickelungsganges unserer Kenntnisse über den specifischen Krankheitserreger, dessen Vorhandensein in den Stuhlgängen bei Typhösen man ja schon längst hypothetisch angenommen hatte.

Der 6. hygieinische Congress in Wien wurde in der Eröffnungssitzung durch Prof. E. Brouardel aus Paris mit einem Vortrage: über die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus eingeleitet[1]. Etwas Neues ist in diesem Vortrag nicht enthalten, Redner liess es sich angelegen sein, seine Stellung zu einigen noch nicht vollständig geklärten Fragen zu charakterisiren. Er ist Eklektiker insofern, als er eine einzige Infektionsmöglichkeit verwirft, vielmehr verschiedene zulässt. Die Infektion durch *Trinkwasser* stellt er in *erste* Linie: in 90% der Fälle sei das Wasser der Träger des Infektionsstoffes. Solche Epidemien haben das Charakteristische, dass nur die befallen werden, die dasselbe Wasser gebrauchen, und dass die betreffenden Personen fast gleichzeitig erkranken. Wenn manche Personen trotz des gleichen Wassergenusses frei bleiben, so verlangt B. den Nachweis darüber, ob sie nicht früher den Typhus durchgemacht haben; auch ist er der Meinung, dass es ganz leichte Erkrankungen gebe, welche ebenso vor Typhus schützten, als der normale Verlauf, er wünscht, diese Erkrankungen „Typhoïdettes" genannt zu sehen. Seitdem Thoinot in dem Seinewasser *oberhalb* Paris die Typhusbacillen gefunden habe, sei es ihm unzweifelhaft, dass dieses Wasser den Typhus erzeuge, und dass nicht etwa die Bacillen in das Wasser zufällig gelangt wären, weil der Typhus in Paris herrschte. Die Verbreitung durch die *Luft* giebt B. ebenfalls zu; er führt verschiedene Beispiele an, wo durch das Eindringen von Kanalgasen in die Wohnungen der Typhus verbreitet worden sei. Die *Feuchtigkeit* der Luft sei ein begünstigendes Moment. Der Nachweis von Typhusbacillen in der Luft sei noch nicht gelungen. Die *direkte* Uebertragung stellt sich B. so vor, dass die Fäkalstoffe des Typhösen, mit welchen die Wäsche u. s. w. verunreinigt ist, durch die Hände der Wärter u. s. w. entweder unmittelbar zum Munde geführt oder auf Nahrungsmittel übertragen werden, mit denen die Bacillen dann in den Körper Gesunder gelangen. Von dem Vorkommen der Typhusbacillen in dem Füllmaterial der Zwischendecken erwähnt B. überhaupt nichts.

[1] Im Tageblatt des Congresses (Nr. 2) ist der französische Wortlaut, in der Wien. med. Presse (XXVIII. 40. 41. 1887) eine autorisirte Uebersetzung von Dr. M. T. Schnirer enthalten, die aber nicht durchgängig correkt ist.

Ueber das Auftreten des Unterleibstyphus in *Köln* hat Dr. Hans Flatten eine Untersuchung im Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspflege (VII. 4 u. 5. p. 153. 1888) veröffentlicht. In den Jahren 1872 bis 1886 schwanken die Zahlen der jährlichen Typhustodesfälle zwischen 92—22; in den letzten Jahren 1884—1886 war eine beträchtliche Abnahme zu constatiren. Aus den Aufnahmen im Bürgerhospital schliesst F. auf einen gewissen Parallelismus der Lufttemperatur und der Typhusfrequenz, wobei aber erstere etwa um einen Monat der letzteren in ihrem Ansteigen vorangeht, auch die niedrigste Typhuszahl auf den Februar fällt, während der Januar der kälteste Monat ist. Ein Vergleich der Typhusfrequenz mit den Schwankungen des Rheinwasserstandes ergiebt, dass dem Gipfel der Winterfluth das Minimum an Typhusfällen entspricht, auch das Ende der Sommerfluth trifft mit einer Abnahme des Typhus zusammen. Die Bodentemperatur und die Zusammensetzung der Bodenluft sind nach F. mehr für die Verbreitung des Typhus in Köln verantwortlich zu machen, als das Grundwasser.

b) Ortsepidemien (Einfluss des Trinkwassers u. s. w.).

Die bereits im vorigen Berichte kurz beschriebene Typhus-Epidemie in *Triberg* hat eine ausführliche Darstellung in einer besonderen Monographie gefunden[1]. Dieselbe enthält zunächst eine sehr ausführliche Begründung der Typhusgenese durch Trinkwasser unter Zurückweisung der vom Untergrund stammenden Einflüsse, ferner giebt sie eine sehr fein ausgearbeitete Krankenstatistik unter stetem Vergleich mit der entsprechenden Anzahl der Ortsbewohner nach Alter, Civilstand und besonderen individualen Verhältnissen. Nicht minder eingehend ist der klinische Theil behandelt, was den Vff. dadurch erleichtert wurde, dass von den 285 Typhösen (mit 36 Todesfällen), die von Mitte October 1884 bis Ende September 1885 in Triberg in ärztliche Behandlung kamen, 123 im Ortskrankenhause verpflegt worden sind. Interessant ist z. B., dass von den 63 Schwangeren, welche laut Ausweis der Hebammentagebücher sich zur Zeit der Epidemie in Triberg aufhielten, 11 an Typhus erkrankt sind; 7 abortirten im Typhus, 1 abortirte aus anderen Gründen, bekam aber den Typhus im

[1] Die Typhus-Epidemie in Triberg in den Jahren 1884 und 1885 vom ätiologischen, klinischen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus bearbeitet von Dr. Hauser, Grossherz. bad. Bezirksarzt in Triberg und Dr. Kreglinger, Arzt des Bezirksspitals in Triberg, zur Zeit in Braubach am Rhein. Berlin 1887. A. Hirschwald. Gr. 8. 196 pp. Mit 3 lithograph. Tafeln.

Wochenbett, 3 hatten einen durch den Typhus ungestörten Verlauf der Schwangerschaft. Einige andere bemerkenswerthe Thatsachen aus dieser Epidemie werden wir im Verlaufe dieses Berichts noch kurz erwähnen.

Falk (Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. 1887) macht Mittheilung über eine Typhus-Epidemie in dem Dorfe *Nowawes* bei Potsdam während der Monate November und December 1886. Die Bewohner des Ortes wohnen in einstöckigen Häusern und treiben Hausindustrie. Nur der mittlere Theil der breitesten Strasse des Ortes war befallen. Die Bewohnerschaft dieses Ortstheils war auf einen bestimmten *Pumpbrunnen* für das Trink- und Gebrauchswasser angewiesen. Im Frühjahr 1886 sollte eine Frau am Typhus erkrankt gewesen und sollten die Dejektionen zu dem Brunnen gelangt sein. Der Brunnen wurde geschlossen, es traten nur noch 2 Erkrankungen auf. Nach 3 Wochen wurde der Gebrauch wieder freigegeben, ohne dass sich neue Erkrankungen zeigten. F. ist nicht überzeugt, dass ein Zusammenhang mit dem Brunnenwasser bestanden habe, wiewohl die Wahrscheinlichkeit dafür spricht. Es wurde übrigens in dem Wasser vergebens nach Typhus-Bacillen gesucht, auch blieb eine intraperitonäale Injektion des Wassers bei einem Kaninchen ohne Wirkung.

E. Bloch schildert den Ileotyphus in *Köndringen* (Aerztl. Mittheil. aus Baden 12. 13. 1887). Dieses Dorf liegt nahe den Vorhügeln des Schwarzwaldes, seine wohlhabenden Bewohner treiben ausschliesslich Landbau. An etwa dem 4. Theile der Häuser vorüber fliesst ein wasserarmer Bach, der von dem etwas oberhalb gelegenen Dörfchen Heimbach herabkommt.

Ende November 1882 war von auswärts ein typhuskrankes Dienstmädchen nach Heimbach gekommen, wo zunächst in dem betr. Hause drei Familienangehörige angesteckt wurden. In Heimbach selbst erkrankten nur noch 2 Personen in der bachabwärts gelegenen Mühle. Dagegen erkrankten in Köndringen im Januar u. Februar 1883 5 Personen, welche sämmtlich 4 am Bache gelegene Häuser bewohnten. Damit erlosch diese Epidemie. Erst im November 1883 trat nochmals eine einzige Erkrankung, ebenfalls in einem der Bachhäuser, auf.

Im September 1885 erkrankte ein 20jähr. Bursche, der bei verschiedenen Gutsbesitzern in Köndringen gearbeitet hatte, aber entfernt vom Bache wohnte. Von ihm aus inficirten sich seine sämmtlichen Angehörigen (4 Personen) und erkrankten im October. Es blieb diesmal bei dieser einzigen Hausepidemie.

Im October 1886 zeigte sich der Typhus von Neuem, theils entfernt vom Bache, theils in den Bachhäusern. Einschleppung von aussen war nicht nachzuweisen. Es werden 10 Erkrankungen namhaft gemacht, die sich auf mehrere Monate vertheilen. Die direkte Uebertragung erwies sich hier ausschliesslich von Einfluss.

Andräas bespricht in der Münchn. med. Wochenschr. (XXXIV. 24. 25. 1887) die Typhusepidemie in *Burglengenfeld* während des J. 1886. Genannter Ort ist ein Städtchen mit etwa 3500 Bewohnern in der Oberpfalz an der Naab gelegen. Der Ort war nachweisbar seit sehr langer Zeit, einzelne sporadische Fälle abgerechnet, von Typhus frei geblieben. Nachdem im April, Mai und Juni 1886 nur je ein Fall vorgekommen, entwickelte sich von Mitte August an in rapider Steigerung eine Epidemie, welche zwar bald wieder nachliess, aber einige Wochen später einen nochmaligen Aufschwung nahm. Die Mortalität war eine beträchtliche, denn von den 60 in ärztlicher Behandlung befindlichen starben 20, also der 3. Theil. Auf die eigentliche Stadt kommen davon 45 Erkrankungen, die übrigen vertheilen sich auf die Umgegend. A. schreibt der örtlichen Lage und dem Boden (sehr durchlässiger Kies, mit stinkendem Sickerwasser, Abhalten eines Viehmarktes auf dem Marktplatze alle 4 Wochen, in dessen Nähe die Fälle besonders häufig waren) den Hauptantheil an dem Auftreten der Krankheit zu. Die hohe Sterbeziffer war besonders bedingt durch ungünstige Wohnungsverhältnisse und durch die Lebensgewohnheiten der Bewohner, welche den Maassnahmen starken Widerstand entgegensetzten.

Der Beitrag des Kreisphys. Med.-R. Dr. Richter in Dessau zur Aetiologie des Abdominaltyphus beschäftigt sich besonders mit dem Nachweis des *örtlichen* Zusammenhangs (Vjhrschr. f. ger. Med. u. öff. Sanitätswesen N. F. XLVI. 2. p. 358. 1887). „Fast in allen Häusern, in welchen Typhusfälle vorgekommen, sind ohne nachweisbare oder auch nur wahrscheinliche anderweite Infektion vor Jahren, Monaten oder Wochen Typhuskranke gewesen.“ Für das J. 1885 (mit Einschluss des December 1884) stellt R. 115 Typhusfälle seines Verwaltungsbezirks ätiologisch zusammen. Von ihnen waren zurückzuführen auf direkte Uebertragung 67, auf die Bodenluft 27, ohne nachweisbare Infektion 15. Durch Milchgenuss aus einem Typhushause werden 2, durch ein aus einem Typhushause mitgenommenes Frühstück wird 1 Fall erklärt, ebenso war nur eine Erkrankung auf die Transportirung einer Typhusleiche zurückzuführen, nur 2 Fälle waren eingeschleppt. *Niemals war zu constatiren, dass ein Gesunder den Typhus verschleppt haben könnte.*

Die meisten Erkrankungen kamen in den tief gelegenen Theilen des Kreises vor, namentlich in der Stadt *Jessnitz*, welche den Ueberschwemmungen durch die Mulde ausgesetzt ist. Der niedrigste Wasserstand der Mulde fiel diesmal auf die Monate Mai, Juni, Juli und September, in diesen Monaten kamen auch die meisten Typhuserkrankungen vor. In früheren Jahren waren Herbstepidemien die Regel und der niedrigste Muldenstand war in den Monaten September bis November. *Kein* Brunnen war infektionsverdächtig, wiederholte Untersuchungen von Brunnenwässern auf Bacillen waren stets resultatlos. Anzeigepflicht und Desinfektion stellt R. in den Vordergrund der wirksamen Bekämpfung des Typhus. Als das einfachste Desinficiens bezeichnet R. die *Schmierseife*, in welche sämmtliche Wäschestücke vom Kranken sofort einzulegen sind. Auch die Gefässe zur Aufnahme von Stuhl, Urin

und vorsichtshalber auch der Sputa sollen mit Schmierseifenlösung halb gefüllt sein. Ferner befürwortet R. den Bau besserer Arbeiterwohnungen mit Abschluss der Bodenluft, sowie die Verwendung reinen Flusssandes als Füllungsmittel der Zwischendecken.

Dr. Richter in Dessau giebt in der Vjhrschr. f. gerichtl. Med. (N. F. XLIX. 1. p. 73. Juli 1888) eine Fortsetzung seiner Beiträge zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Unter den 98 namentlich aufgeführten Krankheitsfällen aus dem Kreise Dessau im J. 1886 entfallen 51 auf direkte Contagion bei Pflege von Kranken u. s. w., 21 auf Infektion von Bodenluft, 6 auf den Gebrauch eines bestimmten Brunnenwassers, 5 waren eingeschleppt und in 15 Fällen liess sich die Ursache nicht ermitteln. Bemerkenswerth ist die stete Wiederkehr von Herbstepidemien in der kleinen Stadt *Jessnitz* seit 50—60 Jahren, wo diesmal wieder 33 Fälle vorkamen. Bis jetzt sind die Versuche, der Wiederkehr ein Ziel zu setzen, vergeblich geblieben. Die Durchtränkung des Untergrundes dieses Ortes mit Krankheitskeimen scheint sehr stark zu sein.

Ein Vortrag von Dr. Curschmann: „Statistisches und Klinisches über den Unterleibstyphus in Hamburg“ (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 18. 21. 23. 25. 1888) bringt eine Ergänzung zu den schon im vorjährigen Bericht enthaltenen Angaben. Dem Krankenhaus wurden in den letzten 3 Jahren (1885—1887) 4120 typhöse Kranke überliefert, während in früheren Jahren die Zahl der Aufnahmen nur zwischen 2—300 schwankte. Im Gegensatz zu früher war diesmal, mit relativ geringfügigen Schwankungen, die Krankheit gleichmässig über die ganze Stadt verbreitet. Unter den ungleichsten örtlichen und socialen Verhältnissen kamen überall fast gleich viel Fälle vor. Andererseits wurden scheinbar unter gleichen Verhältnissen lebende Personen gleichen Alters und ähnlicher Constitution in durchaus ungleicher Weise ergriffen. Die früher behauptete Abhängigkeit der Epidemie von den grossen Erdarbeiten und Bauten habe sich nicht aufrecht erhalten lassen. Aus diesem Grunde müsse man mit grosser Wahrscheinlichkeit das Leitungswasser beschuldigen. Der Umstand, dass das unmittelbar anstossende Wandsbeck nur ganz wenige Fälle aufzuweisen gehabt, sowie dass die Infanteriekaserne fast ganz verschont geblieben, stütze die Voraussetzung beträchtlich. Denn Wandsbeck beziehe sein Trinkwasser überhaupt nicht aus der Elbe und die Kaserne benutze für ihren gesammten Wasserbedarf einen eigenen, auf ihrem Grundstück gelegenen Brunnen.

Wir wollen hier noch die Ziffern anfügen, welche der „Bericht des Medicinal-Inspektorats über die medicinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1887“ über die gemeldeten typhösen Erkrankungen enthält.

Während in den JJ. 1872—1874 die grössten Häufigkeitsschwankungen 696 (1876) und 1300 (1872) betrugen, in den JJ. 1879—1883 nur in 2 Jahren die Ziffer über 800 anstieg, begann bereits 1884 der Typhus in beträchtlichem Grade zuzunehmen. Es wurden gemeldet:

				Mort.-Proc.
1884:	1255 Erkrankungen	mit 130 Todesf.		10.3
1885:	2415	„	„ 214 „	8.9
1886:	3948	„	„ 364 „	9.2
1887:	6875	„	„ 476 „	6.9

Für das J. 1887 liegt eine Liste über 6664 Erkrankungen nach dem Alter bei. Nach ihr sind

im Alter von	erkrankt	gestorben	Mort.-Proc.
1— 5	501	14	2.75
6—10	985	37	3.75
11—15	926	34	3.67
16—20	1233	84	6.8
21—30	1854	146	7.9
31—40	733	78	10.6
41—50	285	33	11.6
51—60	76	12	15.8
über 60	35	9	25.7
ohne Angabe d. Alters	32	1	—

Die progressive Steigerung der Lebensgefahr beim Typhus mit dem Alter ist aus dieser Uebersicht sehr deutlich zu erkennen. Im Original ist ausserdem die vorher schon erwähnte, fast gleichmässige Vertheilung auf die einzelnen Stadttheile durch zwei farbige Pläne erläutert. Aeusserst charakteristisch für den Verlauf nach Jahreswochen ist auch eine Curventafel. Der um die Mitte des Jahres fast verschwundene Typhus erhob sich zunächst langsam bis zur Mitte des September, um dann rapid bis in den October, bez. November anzusteigen.

Dr. Dowling Benjamin führt als Beispiele der Typhusinfektion durch Trinkwasser folgende an (Philad. med. and surg. Reporter LVI. 18. April 10. 1887).

In *Plymouth* (Luzerne County, Pa.), einer Stadt von 8000 Einw., kamen vom 10. bis 20. April 1886 täglich 50 Erkrankungsfälle an Typhus vor. Im Ganzen erkrankten etwa 1200 Bew., von welchen 100 starben. Ein über felsigen Grund herabströmendes Gebirgswasser soll die Typhuskeime enthalten haben. Der erste Kranke bewohnte ein Haus in der Nähe des Wasserlaufes. Die Pflegerin hatte im Monat März die Stuhlgänge einfach jede Nacht auf den nach dem Wasserlauf zu geneigten Boden ausgeschüttet, als dieser gefroren und mit Schnee bedeckt war. Mit Eintritt des Thauwetters waren dann diese dem Wasserlauf zugeführt worden.

In *Imlaystown*, einem Dorfe in der Nähe von Camden N. J., zieht sich zwischen dem Dorfbache und der Landstrasse eine Reihe Häuser hin. Die Aborte befinden sich am Bachufer und die Hofbrunnen sind etwa 20—30 Fuss vom Bache entfernt. Der sehr poröse Boden bewirkte, dass der Wasserstand in den Brunnen von dem Wasser des Baches beeinflusst wurde. Nachdem im Frühjahr 1885 mehrere Kinder in einem Hause erkrankt waren, kamen vom August bis September und dann nochmals im Frühjahre 1886 in demselben Hause und in den beiden Nachbarhäusern neue Erkrankungen vor. Die Brunnen erwiesen sich durch fäkale Materie verunreinigt.

P. L. Dunant beschäftigt sich in einer ausführlichen Arbeit (Revue méd. de la Suisse rom. VII. 7; Juillet 1887) mit der Aetiologie der Typhusepidemie in *Genf* während des J. 1884. Vom Beginne an war eine umfassende Enquête durch Zählkarten zur Ausführung gelangt, wobei besonders darauf Rücksicht genommen wurde, Doppel-

zählungen zu vermeiden. Die Erhebungen ergaben folgende Hauptdaten.

In *Genf* mit rund 50000 Bewohnern erkrankten 1933 Personen (= 38.6‰), in den 3 Vororten mit zusammen rund 22000 Bew. erkrankten 451 (= 20.5‰). Diese Vororte erhalten, wie die Stadt Genf selbst, das gleiche auf maschinellem Wege aus der Rhone gehobene Wasser zugeführt.

Von 12 kleinen Orten am rechten Ufer des Sees und der Rhone hatten 10 einzelne Typhusfälle, zusammen 32 Kranke.

Von 32 Orten am linken Flussufer wurden 19 ergriffen. Zusammen zählten sie 85 Kr., von denen 30 auf den grössten Ort (Carouge mit fast 6000 Bew.) allein kommen.

Ausführlich wird dann mitgetheilt, wie durch die Auswanderung aus der Hauptstadt der Typhus sich auf das Land verbreitete, umgekehrt die Landbewohner sich den Typhus in der Stadt holten.

Besonders eingehend werden die einzelnen hauptstädtischen Quartiere behandelt. Diese Tabellen können wir natürlich hier nicht wiedergeben, wir wollen nur hervorheben, dass die Vertheilung auf die einzelnen Häuser durch die ganze Stadt sowohl am rechten, als am linken Flussufer in überraschend gleichmässiger Weise erfolgt ist. Es lässt sich nicht von der Hand weisen, dass hier nur eine die ganze Stadt beherrschende Ursache vorhanden sein konnte, wie sie eben in dem ausschliesslichen Gebrauche des gleichen Wassers zu finden war.

Von den 2501 Kranken kommen 965 auf den Monat März allein, nachdem im Januar nur 18, im Februar 83 erkrankt waren. Dieser rapiden Steigerung im März folgte im April eine Abnahme auf 320, in den folgenden 4 Monaten schwankten die Ziffern zwischen 172 (Juni) und 318 (Juli). Deutlich wurde der Rückgang im September (79 Kr.) und im December (mit 14 Kr.) konnte die Epidemie als abgeschlossen angesehen werden.

1490 Kr. wurden in ihrer Wohnung, 1011 in 4 Spitälern (von ihnen 773 im Cantonspital) verpflegt.

Sehr interessant und wichtig, weil, auf das Verhalten einer Gesammtbevölkerung sich stützend, nicht nur auf eine zufällige Spitalsbevölkerung, ist die Morbidität nach *Geschlecht* und *Alter*. Wir heben aus der Tabelle auf S. 413 des Originals daher auch die nachstehenden relativen Zahlen hervor:

Von je 1000 im nebenstehenden Alter stehenden Personen erkrankten:

Alter	M.	W.	B. G.
bis 5 Jahre	16	15	16
„ 10 „	46	41	44
„ 15 „	51	46	49
„ 20 „	44	46	45
„ 30 „	37	29	33
„ 40 „	21	15	18
„ 50 „	12	9	10
„ 60 „	8	6	7
„ 70 „	5	5	5
über 70 „	2	2	2
alle Alter	26	22	24

Nicht nur die grosse Gleichmässigkeit bei beiden Geschlechtern, sondern auch und vorzugsweise das häufige Befallenwerden im kindlichen Alter charakterisirt den Typhus als eine, wenn sonst die Bedingungen günstige sind, allgemein verbreitete Krankheit.

Was die *Mortalität* anlangt, so war dieselbe sowohl in der Spitals-, als in der Familienpraxis fast die nämliche. In Summa sind 190 = 7.6% der Kranken gestorben. Die Epidemie ist demnach als eine milde zu bezeichnen.

Nicht zu verwundern war, dass die grosse Epidemie an verschiedenen Stellen Keime zurückgelassen hatte. Im J. 1885 hatte das Cantonspital noch einen Zugang von 104 Typhösen. Im J. 1886 war aber der Rückgang ein sehr beträchtlicher; im 1. Semester noch 45, im 2. nur 23 Kranke. Im 1. Semester 1887 endlich hat der Zugang sogar nur 8 Kr. betragen.

Die Verunreinigung des Trinkwassers, welcher man die Entstehung dieser Epidemie Schuld geben musste, war durch zwei umfassende Arbeiten bedingt. Die eine war die zeitweilige Trockenlegung des rechten Rhonearmes, die zweite die Ausräumung des Hafens etwa 700 m von der Stelle entfernt, wo die Hebemaschine das Rhonewasser entnimmt. Es war die Vermengung des letztern mit dem städtischen Schleusseninhalt möglich geworden. Das Nähere über diese rein technische Seite der Frage kann hier nicht mitgetheilt werden.

Von grosser Wichtigkeit ist das Auftreten des Typhus in *Havre*, da in dieser Stadt seit einem Vierteljahrhundert der Typhus fast unbekannt war. Seit dem Jahre 1880 ist er daselbst *endemisch* geworden, durchschnittlich kamen bis 1886 etwa 70 Todesfälle jährlich vor. Aber seit Anfang 1887 ist die Zunahme eine sehr beträchtliche, bis Ende November zählte man bereits (bei einer Bevölkerung von rund 111300) 393 Todesfälle. A. J. Martin bemerkt über diese Epidemie in der Gaz. hebd. de Paris (XXXIV. [2. Sér. XXIV.] 49. 1887) Folgendes. Da in Havre die Wasserversorgung eine tadellose ist, auch die jüngsten bakteriologischen Untersuchungen das Freisein des Wassers von pathogenen Mikroorganismen bewiesen haben, kann von einer Infektion durch Trinkwasser nicht die Rede sein. Man kann die Ursache nur in der eigenthümlichen Bodenbeschaffenheit suchen, von welcher bereits in dem vorjährigen Typhusbericht die Rede war. Leider hat man bis jetzt versäumt, in dem Grundwasser und in dem Boden selbst nach specifischen Typhuskeimen zu suchen. Zur Bekämpfung der Seuche hält es M. für nothwendig, dass an Stelle der jetzt allgemein üblichen Gruben Waterclosets eingeführt und die Fäkalien durch ein ausgedehntes Schleussennetz unmittelbar nach der Entleerung entfernt werden. Bis jetzt sei aber gar nichts zur Sanirung des Untergrundes der Wohnungen geschehen, nicht einmal in den Häusern, in welchen seit 6 Jahren immer

wieder neue Bewohner erkrankt seien. Auf Kosten der Stadt habe man im Jahre 1887 798 Typhöse mit 22361 Krankheitstagen in den beiden Spitälern verpflegt und deren Kinder 4500 Tage untergebracht. Mehr wie 1000000 Fr. habe die Stadt verloren, wenn man noch die 2500 Kr., die in der ganzen Stadt gezählt wurden, berücksichtige.

Chantemesse und Vidal haben in der Sitzung vom 29. März 1887 (Bull. de l'Acad. de Méd. Nov. 13. 1887) der medicin. Akademie ein Memoire über das *Flusswasser* und das *Typhoidfieber* in *Paris* vorgelegt.

Unter dem Flusswasser ist ausser dem Wasser der Seine und Marne auch das des Ourcqkanals verstanden, von denen namentlich das letztere für sehr verunreinigt gilt. In einer Reihe von Tabellen werden gruppirt die Fälle von Typhus in Pariser Casernen, welchen die genannten Wässer zugeführt werden; ihnen gegenüber steht die geringe Erkrankungshäufigkeit in den Casernen, welche das Wasser der Dhuis und der Vanne erhalten, das als relativ unschädlich gilt. Ferner legen Ch. und V. grosses Gewicht auf die rasche Steigerung der Aufnahmen von Typhuskr. in die Spitäler einige Zeit nach Beginn der Vertheilung jener verdächtigen Flusswässer an die Hausleitungen. So plausibel aber auch diese Zahlen, wegen welcher wir auf das Original verweisen müssen, erscheinen, so liegt doch vielleicht eine Täuschung zu Grunde. Wenigstens für die Jahre 1885 und 1886 macht das Ansteigen der Curve im Juli und August den Eindruck, als ob es sich hier nur um die auch sonst um diese Zeit in der Regel zu beobachtende Zunahme des Typhus handle. Etwas mehr beweiskräftig scheint noch das Wachsen der Aufnahmen von Mitte Februar bis Mitte März 1887, nachdem man den Quartieren vom 24. Januar bis 10. März das „Eau de rivière" zugetheilt hatte. Die Aufnahmen stiegen von etwa 30 im Mittel von 5 Vorwochen vom 6. Febr. an auf: 44, 79, 79, 77 und 96 in den weiteren 5 Wochen.

[Diese Mittheilungen haben Ch. und V. nochmals einem grösseren Artikel „Recherches sur le bacille typhique et l'étiologie de la fièvre typhoïde" einverleibt (Arch. de Physiol. XIX. 3; Avril 1887). Wir erwähnen dies nur deshalb, um noch hervorzuheben, dass in demselben die sämmtlichen Forschungen über den Typhusbacillus, an denen ja vorwiegend deutsche Aerzte betheiligt sind, den französischen Aerzten eingehend mitgetheilt werden.]

Eine Epidemie von *Clermont-Ferrand* im Herbst 1886 benutzen Chibret und Angiéras, um die Zugänge an Kranken mit der *Regenmenge* zu vergleichen (Gaz. hebd. XXXIV. [2. Sér. XXIV.] 22. 1887). Vertheilt man die 321 Kr. nach den Eintrittstagen in das Militärspital, so ergiebt sich, dass die Maxima stets 35 Tage nach einer Periode stärkster meteorologischer Niederschläge eintraten, umgekehrt auch zwischen einer trocknen Periode und dem Rückgang der Krankenzahl 35 Tage dazwischen lagen.

Die Epidemie brach am 1. bis 5. Sept. aus, nachdem zwischen dem 25. bis 30. Juli die ersten heftigen Regengüsse gefallen waren. Ohne auf die weiteren Zahlen hier einzugehen, sei als Beispiel nur noch erwähnt, dass nach der ganz ungewöhnlichen Höhe der Niederschläge am 25. Oct. (44 mm) das Maximum im Krankenzugang (44) auf die Zeit vom 1. bis 5. Dec. fiel. Vom 10. bis 15. Nov. ging die Regenmenge bis auf Null herab und bis zum 25. Dec. war dann auch die Epidemie erloschen. Im Verlaufe der ganzen Epidemie correspondirten 4 Maxima der Regenmengen mit 4 Steigerungen der Epidemie, welche stets ein Intervall von 35 Tagen zwischen sich hatten.

Brouardel und Chantemesse berichten ferner über diese Epidemie in *Clermont-Ferrand* Folgendes (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XVII. p. 385. Mai 1887):

Es handelt sich um eine plötzlich Ende August und in den ersten Tagen des September 1886 aufgetretene Epidemie in den beiden Nachbarstädten Clermont und Mont-Ferrand, welche nur 2 km auseinander liegen, der Gang der Epidemie in diesen beiden Städten war beinahe innerhalb der einzelnen Tage genau derselbe. Der Verkehr konnte dies nicht bewirken, denn zwei andere kleine Städte (Royat und Chamalières) liegen ebenso so nahe an Clermont als Mont-Ferrand und doch hatten diese nur wenige isolirt bleibende Krankheitsfälle aufzuweisen.

Den Grund dieser Verschiedenheit sehen B. und Ch. darin, dass nur Clermont und Mont-Ferrand dasselbe Trinkwasser benutzen, von den beiden anderen Orten aber jeder eine besondere Wasserzufuhr hat.

Die Infektion des Trinkwassers mit Typhuskeimen ist nach der Ansicht von B. und Ch. auf eine Einschleppung zurückzuführen.

Aus Lyon war am 6. August eine Dame zugereist, welche am 10. August bettlägerig wurde. Das Haus, was sie ausserhalb der Stadt bewohnte, war nicht weit von der Wasserleitung entfernt. Die Abortgrube war nie geleert worden und die Ueberlaufmassen konnten durch die Gosse leicht in die dort zufällig defekte Leitung eindringen. Dass später, nachdem der Ausbruch der Epidemie einmal erfolgt war, auch weitere Verunreinigungen des Wassers vorgekommen sind, war bei den dortigen überhaupt mehrfach mangelhaften Reinlichkeitsverhältnissen sehr wahrscheinlich.

Wie viele Personen überhaupt erkrankt waren, konnte nicht ermittelt werden. Eine Zählung der Kranken am 14. December ergab einen Bestand von 253. Die Zahl der überhaupt erkrankten Soldaten betrug, wie schon erwähnt im Verlauf der ganzen Epidemie 321.

Ueber die Zahl der Gestorbenen fehlt die Angabe ebenfalls.

Als specielle Beispiele von dem Einfluss des Trinkwassers werden folgende angeführt:

In der Familie eines Arztes erkrankten der Diener, die Bonne und ein Schulknabe als die einzigen, welche das Leitungswasser getrunken hatten.

In einer Strasse blieb lediglich das Haus verschont, wo sämmtliche Bewohner nur gekochtes Wasser tranken.

Das Ursulinerkloster, welches einen eigenen Brunnen hatte, blieb ganz verschont. Nur eine einzige Bewohnerin, die an einem einzigen Tage ausgegangen war und Leitungswasser getrunken hatte, wurde ergriffen.

Gabriel Pouchet veröffentlicht eine Untersuchung über den Typhus in *Joigny* (Ann. d'Hyg.

3. Sér. XIX. 2. p. 119. Févr. 1888). In dieser Stadt mit etwa 7000 Bew. ist der Typhus endemisch. Terrassenförmig am rechten Ufer der Yonne aufsteigend sind die unteren Stadttheile der Bodenverunreinigung durch die oberen ausgesetzt. Die Stadt ist zum Theil auf *Brunnenwasser* angewiesen; der Untergrund besteht aus der sogen. mittleren Kreide, welche wieder undurchlässigem Thon aufliegt. Die Brunnen in der oberen Stadt sind 40—52 m, die der unteren nur 4—5 m tief. Als man im Jahre 1868 eine Wasserleitung aus der Umgegend hergestellt hatte, wurde zwar die Mehrzahl der Brunnen ausser Gebrauch gesetzt, aber sonderbarerweise wurde ein Theil dieser Brunnen nunmehr zu Aborten eingerichtet [!], indem man über denselben einen Sitz anbrachte. In den letzten Jahren gruppirten sich die Typhusherde um einen Brunnen der unteren Stadt, in dessen Nähe etwas höher gelegen man ein grosses Reservoir angebracht hatte, welches mit den Schleussen in Verbindung stand. Die letzteren waren wenig günstig construirt, insofern sie bei höherem Wasserstand des Flusses der Rückstauung ausgesetzt waren. P. theilt nun die Analysen des Wassers von 3 verschiedenen Brunnen mit, von denen 2 starke organische Verunreinigungen zeigten. Die bakteriologische Untersuchung führte, soweit nach Typhusbacillen gesucht wurde, zu keinem Resultat.

Léchaudel berichtet (Arch. de méd. etc. milit. X. 6. p. 421. Déc. 1887) über eine Typhusepidemie in *Sézanne,* einer zum Marne-Departement gehörigen Stadt mit etwa 5000 Bewohnern. Dieselbe hat eine ganz offene, ebene Lage, ihre Ausdehnung ist im Verhältniss zur Bewohnerzahl eine beträchtliche. Sporadische Fälle von Typhus kamen zwar bisweilen vor, eigentliche Epidemien sind indess ganz unbekannt. Ihrem Wasserverbrauch nach sind die Bewohner lediglich auf Brunnen angewiesen. Die Epidemie begann explosionsartig in der 2. Woche des Novembers 1886, nachdem im September und October 4 leichte Erkrankungen vorgekommen waren. Am auffälligsten war die Verbreitung in 2 Strassen, in denen sich auch 2 Mädchenpensionate befanden. Von den 42 Erkrankungen überhaupt fielen 32 auf den November allein, Ende December und Anfang Januar 1887 schlossen sich dann Erkrankungen an Febris gastrica in grosser Häufigkeit an. In dem Wasser des Brunnens des einen Pensionates wurde der Typhusbacillus gefunden, dagegen konnte er in dem Brunnen der Soldatenbaracken nicht nachgewiesen werden.

L. vermuthet, dass die Infektion der Brunnen auf folgende Weise vor sich gegangen sei. Im Monat August und September war ein Unternehmer nach der Stadt gekommen, um die Gruben mittels Dampfpumpen zu räumen. Eine grosse Reihe von Gruben wurde plötzlich in ihrer Ruhe gestört; um auf den verhärteten Grubeninhalt einzuwirken, hatte man aus dem kleinen Bache, welcher den Ort durchfliesst, grosse Mengen von Wasser hineinpumpen müssen. Dann waren die Herbstregen gekommen, welche die Verunreinigungen des Bodens leicht den Brunnen zuführen konnten. Die beiden Erkrankungsfälle im October hatten sich auch in der Mühlengasse ereignet, wo der Bach, bevor er in die eigentliche Stadt einbiegt, vorüberzieht. Auch die später durchseuchten Strassen lagen in der Nähe des Baches.

Ueber eine Typhusepidemie in dem Weiler *Lasgaspardes* und der Gemeinde *Grépiac* (Departem. Haute-Garonne) verbreitet sich unter Beigabe zweier Ortspläne der Arrondissements-Arzt Dr. Lozes (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XIX. 5. p. 385. Mai 1888).

Der zuerst genannte Weiler umfasst nur 35 Bew. in 10 Häusern. Vom 28. Oct. 1887 bis Ende November erkrankten in 5 Häusern 21 Personen. Die Bewohner der übrigen 5 Wohnstätten blieben ganz verschont. Beide Gruppen benutzten zwei verschiedene Brunnen. Es liess sich leicht nachweisen, dass unter dem Einfluss der heftigen Regengüsse Anfang November nur der eine Brunnen durch Dejektionen des zuerst Erkrankten verunreinigt sein konnte, da dieser am Ende eines neben der Dorfgasse einhergehenden Grabens sich befand und letzterer den Inhalt der Düngerstätten zum Theil wegführte.

Im Dorfe *Grépiac* waren insofern sehr insalubre Verhältnisse vorhanden, als auf einem freien Platze nicht weit von der Schule in der Mitte zwischen 2 Landstrassen auf einer 50 m langen Strecke die sämmtlichen Dorfbewohner ihre Düngerstätten errichtet hatten, wo auch die Schulkinder am Tage und die Erwachsenen während der Nacht ihre Dejektionen zu entleeren pflegten. Von den 468 Bew. erkrankte gegen Ende November 1887 zuerst ein 12jähr. Schulknabe. 3 Wochen später brach die Epidemie aus, und zwar erkrankten am 17. Dec. 6, am 19. 5, am 20. 4, am 25. 3, am 27. 7, sonach binnen 10 T. 25, und sodann bis zum 24. Januar 1888 noch 16 Personen. Von 25 Schulkindern wurden binnen 1 Woche 18 befallen. Diese Schulkinder pflegten regelmässig am Dorfbrunnen, welcher dicht neben den erwähnten massenhaften Düngerstätten sich befand, zu trinken. Unter der Gesammtzahl der 41 Kranken standen im Alter von

3— 5	Jahren	4
6—10	„	16
11—15	„	9
16—20	„	1
21—30	„	4
31—40	„	3
41—50	„	3
über 50	„	1

Bei einer Anzahl der Erwachsenen mochte wohl der Aufenthalt in der Wohnung der Kranken die Ursache der Ansteckung gegeben haben. Ausser dem genannten Brunnen wurde auch der 150 m vom Orte entfernte Dorfbach, welcher nur unbedeutend organische Beimengungen enthielt, benutzt.

Bondet erzählt (Lyon méd. XVII. 52. 1887) die Geschichte einer Typhusepidemie in *Sous-Ville-Charmoux,* einem kleinen Dörfchen des Jura. Dasselbe zählt nur 68 Bew. in 20 Haushaltungen, bez. in 12 Häusern. 16 Haushaltungen in 12 Häusern zählten vom März bis Juni 1887 zusammen 35 Kr. mit 5 Todesfällen.

Der 1. Kr. war ein auswärts inficirter Dienstbote, welcher zu seinen Angehörigen zurückgekehrt war. Erst 5 Wochen später trat im Nachbarhause die 2. Erkrankung auf, die übrigen Häuser wurden in Zwischenräumen von 5—14 Tagen ergriffen. 9 Häuser bezogen ihr Trinkwasser von einer einzigen Quelle, in welcher man auch (im Monat Juni) das Vorhandensein des Typhusbacillus nachgewiesen hat. Zwei weit abgelegene Häuser hatten ihre besondere Quelle und ein drittes ebenfalls abgelegenes einen Brunnen. Diese 3 Häuser waren die einzigen, von deren Bewohnern keiner erkrankte.

Desir de Fortunet berichtet (Lyon méd. XIX. 17. 18. 1888) über eine Typhusepidemie in *Argenton*, einem in den Niederalpen gelegenen nur auf Saumpfaden zugänglichen Dörfchen von 218 Bewohnern. Es blieb unermittelt, ob eine Einschleppung stattgefunden hatte.

Die ersten Kranken (im Juli 1887) sollten eine Wöchnerin und deren 15jähr. Tochter gewesen sein, dann eine Frau im Nachbarhause. Alle 3 seien nach kurzer Krankheit gestorben. Die Leichen seien bereits nach 24 Std. in Fäulniss übergegangen. Die Wäsche und die Kleider habe man in einem dem öffentlichen Gebrauch überwiesenen Wasserbehälter gewaschen, neben welchem das Wasser eines Troges zum Begiessen der kleinen Gemüsegärten diene. Aus beiden Wässern wurden später im November, als die Epidemie dem Ende nahe war, Typhusbacillen gezüchtet.

Anfang August waren bereits in den nächst gelegenen Hütten 20 Bew. krank und kurze Zeit darnach waren von 125 Bew. 40 mehr oder weniger lange arbeitsunfähig geworden. Die Ausbreitung scheint dann, was auch wohl bei den weit auseinander gelegenen Weilern erklärlich ist, sehr langsam erfolgt zu sein. Bis Mitte Januar 1888 waren 77 Bew. krank gewesen, darunter allerdings nur 30 mit einer Krankheitsdauer von über 2 Wochen. Mit Ausnahme eines einzigen sehr entfernt gelegenen Weilers waren (in 6 Weilern mit 54 Haushaltungen) in sämmtlichen Wohnungen Kranke vorhanden gewesen; die sehr ärmlichen Verhältnisse der Bewohner hatten von vornherein die Trennung der gesunden von den kranken Familiengliedern nicht gestattet.

c) *Hausepidemien* (direkte Contagion u. s. w.).

Als Beweis für *direkte Contagion* wurden im 6. Congresse für innere Medicin (Verhandl. p. 300. 1887) von Prof. Finkler in Bonn folgende Vorgänge mitgetheilt.

Aus dem Orte *Dollendorf a. Rh.* hatte eine Wittwe ihre Tochter, welche in einem Dorfe der Eifel an Typhus erkrankt gewesen, gepflegt. Bald nach ihrer Rückkehr nach Dollendorf, wo lange Zeit vorher kein Typhusfall vorgekommen, erkrankte sie selbst, sodann ihr Sohn, hierauf mehrere Personen in den Neben- und in den gegenüberliegenden Häusern, welche alle in dem Hause der Ersterkrankten verkehrt hatten. Das Brunnenwasser war nicht zu beschuldigen, da die Häuser eigene Brunnen hatten, auch kam längs des Baches, der das Dorf seiner Länge nach durchfliesst, kein Fall vor. In entfernt von dem ersten Herde gelegenen Häusern kamen nur zerstreute Erkrankungen vor. Im Ganzen mochten 50 Personen in dem 1500 Bewohner zählenden Orte erkrankt sein.

Aus Dollendorf waren vom 18. bis 24. Nov. 1885 3 Kr. in die Klinik nach *Bonn* gebracht worden. Daselbst erkrankten nun vom 14. Dec. 1885 bis 22. Jan. 1886 9 Personen, und zwar 4 Wäscherinnen, 1 Wärter und 2 Wärterinnen, ferner 2 Schwangere der Frauenklinik, von denen die erste bei der Wäsche geholfen, die andere diese erste nach der Niederkunft gepflegt hatte, endlich eine Pat. des Saales, wohin 2 der Kr. aus Dollendorf gebracht worden waren. Diese 9 Angesteckten wohnten in 3 verschiedenen Häusern der Klinik und wurden in diesen Häusern gespeist, tranken Wasser aus der gemeinsamen Wasserleitung.

Von Dollendorf aus wurde durch zwei Krankenschwestern der Typhus nach *Königswinter* verschleppt. Die Schwestern hatten eine chronische Kranke daselbst gepflegt, und zwar in einem Hause, das neben dem Hospital gelegen war. In letzterem erkrankten 4 Insassen, ferner 3 Kinder der chronisch Kranken ziemlich gleichzeitig im Januar 1886 an Typhus. Neun Monate später begann in Königswinter eine neue Epidemie, welche 17 Personen befiel, darunter wieder mehrere Pfleglinge des Hospitals, ferner den Vater jener schon erwähnten 3 Kinder und die Magd in diesem Hause. Dabei war es bemerkenswerth, dass man die Matratze des einen kranken Kindes im Februar auf die Dungstätte entleert hatte und der Vater im September bei der Räumung der Grube geholfen hatte. Einer der Insassen des Hospitals, welcher wegen eines Beinbruches verpflegt wurde, erkrankte im October, ging geheilt im November in seine Heimath, einem Dorfe hinter dem Siebengebirge, worauf dann daselbst seine Frau und seine Kinder erkrankten. Der letztere Fall würde dafür sprechen, dass auch Geheilte den Typhus noch verschleppen können. Ob er noch im Darme Bacillen mit sich herumtrug, oder ob die Uebertragung durch Effekten geschah, bleibt zweifelhaft.

Dr. O. Beumer in Greifswald berichtet über den Nachweis von Typhusbacillen im Trinkwasser Folgendes (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 28. 1887).

In Greifswald und Umgegend ist der Typhus eine seltene Krankheit, um so mehr musste auffallen, dass in dem 2 km entfernten Stadtgute *Wackerow* wiederholt Epidemien aufgetreten waren. Z. B. war die Frau des früheren Pächters an Typhus gestorben; der jetzige, welcher seit 24 Jahren daselbst wohnte, hatte, wie seine Frau, den Typhus durchgemacht; 1875 und 1880 waren von den 120 Bewohnern des Gutes 24, bez. 30 erkrankt; die jährliche durchschnittliche Krankenzahl daselbst hatte sich auf 3—6 belaufen, auch waren seit 1876 einer oder mehrere von den im Gute Beschäftigten alljährlich in der Greifswalder Klinik aufgenommen worden. Die Beseitigung der Wirthschaftswässer, der festen und flüssigen Auswurfstoffe geschieht auf dem Gute in sehr sorgsamer Weise. Verunreinigte Kanäle giebt es nicht. Das Gut hatte 4 Brunnen, doch wurde das Wasser des 3. Brunnens, weil es etwas modrigen Geruch hatte, schon seit Jahren nicht mehr benutzt. Die bakteriologische Prüfung ergab in allen Wässern das Vorhandensein zahlreicher Bakterien. Doch gelang es nur nach sehr sorgfältigen, in mannigfaltigster Weise angestellten Culturversuchen, in *einem* mit Nr. I bezeichneten Brunnenwasser die specifischen Typhusbacillen nachzuweisen. Auch wurden diese specifischen Culturen in ihrer giftigen Wirkung an weissen Mäusen durch peritonäale Impfung erprobt.

B. ist der Ansicht, dass die Typhuskeime sich im Boden erhalten und das Wasser des Brunnens nur das Transportmittel bildet, durch welches sie in den menschlichen Körper gelangen. [Eine Prüfung der Bodenschichten hat aber nicht stattgefunden. Ref.] Durch die Anlegung eines Tiefbrunnens hofft B. diesem Uebelstande abzuhelfen.

Eine *Hausepidemie* in dem Spital Beaujon zu Paris wird von Fernet mitgetheilt (Gaz. hebd. XXXIV. [2. Sér. XXIV.] 45. 1887).

Es wurden 4 chirurgische Kr. und 1 aus der Gebärabtheilung, welche sämmtlich schon längere Zeit im Spitale lagen, vom Typhus befallen. F. nimmt an, allerdings ohne besonderen Beweis beibringen zu können, dass die betr. Kr. anstatt der von dem Wasser der Vanne gespeisten Leitung, die Seinewasserleitung benutzt hätten.

Reginald H. Fitz theilt eine Anzahl (11) von Beobachtungen mit (Boston med. and surg. Journ. CXIX. 21. 1888), welche sich auf Infektion durch den Typhus innerhalb von Krankenhäusern beziehen. Die Befallenen waren Aerzte, Pfleger, Dienstboten, andere Beamte und Patienten. Mit dieser Liste tritt F. der Behauptung von Jam. H. Hutchinson entgegen, nach welchem im Laufe von 24 Jahren in einer Anzahl grosser Spitäler nur ein einziges Mal eine Hausinfektion vorgekommen sein soll, während die Sammlung F.'s sich nur auf die Jahrgänge 1882—1887 eines einzigen Spitals bezieht. F. knüpft hieran eine Besprechung der Wichtigkeit der Desinfektion der Entleerungen, der Wäsche, der Lagerstätten, der Kranken u. s. w.

Charrin giebt ein Gutachten über eine *Hausepidemie* im Dorfe *Epinay-sous-Sénart* (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XVII. p. 520. Juin 1887).

Am 14. Juni war ein 17jähr. Mädchen krank aus Paris zu ihren Eltern gekommen und am 17. Juni bereits gestorben. Ihre beiden Brüder erkrankten am 8. Juli; hierauf erkrankten von den 32 Bewohnern des Hauses noch 15, ausserdem noch 2 im Nachbarhause. Die Erkrankten vertheilen sich mit Einschluss der Familie, wo die Einschleppung stattgefunden, auf 5 Familien. Die meisten Erkrankungsfälle folgten rasch hintereinander bis Ende Juli; von der Zahl dieser Erkrankten war der letzte am 10. Sept. genesen. Im August und September keine Erkrankungen, dann noch je 2 im October und im November.

Sämmtliche Bewohner benutzten das Wasser des *Hofbrunnens*. Dieser war nur 1.60 m von dem Abtritt entfernt, dem einzigen für das ganze Haus, der im Hofe selbst seinen Zugang hatte. In diesen Abtritt waren die Stuhlgänge der zuerst, sowie auch der später Erkrankten geschüttet worden. Erst im December, also nach dem Aufhören der Epidemie, fand die behördliche Inspektion statt. Sowohl durch bakteriologische, als durch chemische Proben liess sich das Eindringen des Abtrittsinhaltes in das Brunnenwasser mit Bestimmtheit constatiren.

Eine *Masseninfektion* durch einen *einzigen* Kranken wird von C. B. Johnson (Amer. Practitioner and News V. 7. 1888) erzählt.

In ein Farmerhaus war ein junger Mann krank aus den Weststaaten zurückgekehrt. Bald hernach verweilte 3 Tage hindurch auf der Farm eine Gesellschaft von 29 Personen, darunter 5 Brüder des Kranken, die übrigen meist jugendliche Nachbarn und Freunde. Von diesen erkrankten 16 Personen, darunter die 5 Brüder, an zweifellos typhöser Affektion, 4 andere fühlten sich nur einige Zeit mehr oder weniger unwohl. Der Beginn der Erkrankung liess sich bei den Meisten auf den 9. bis 12. Tag nach dem Ankunftstage auf der Farm fest bestimmen. Fünf, darunter 2 von den Brüdern, starben. Die Erkrankungen fielen in den Monat August 1887; um dieselbe Zeit kamen in 5 benachbarten Farmerfamilien noch 6 Erkrankungen vor, die mit der erwähnten Massenerkrankung aber keinen Zusammenhang hatten. Johnson schreibt die Ursache der Infektion dem namentlich durch Abgänge aus den Viehställen verunreinigten Trinkwasser der Farm zu.

Einem Bericht über eine Typhus-Epidemie in *Pierrefonds* von P. Brouardel (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XVII. 2; Févr. 1887) entnehmen wir Folgendes.

In den Monaten August und September 1886 hatten 3 Familien mit 24 Personen aus Paris oder Versailles drei neben einander gelegene Häuser im genannten Orte bezogen. Diese Häusergruppe war, wie nachträglich ermittelt wurde, von 1879—1883 bereits 5mal vom Typhus inficirt gewesen. Die Strasse zieht am Fusse des Schlosshügels hin und die Grundwässer sammeln sich auf einer Thonschicht, die sich vom Hügel herab weiter abwärts in's Thal zieht. Muschelkalk in einer Mächtigkeit von 2—3 m liegt auf dem Thone und bildet den eigentlichen Untergrund der Häuser. In den Kalk sind die Brunnen eingesenkt, welche unter sich communiciren, wie einige Jahre früher zufällig ermittelt wurde, als das in einen Brunnen verschüttete Oel nach einigen Tagen in dem Nachbarbrunnen erschien. Die Abortgruben sind nicht cementirt, die eine war seit 30 Jahren nicht geleert, sie war 2 Häusern gemeinschaftlich. Die Hausbrunnen waren 9—20 m von den Gruben entfernt, lagen aber etwas tiefer als die Gruben. — Die Zeit der Erkrankung war bei diesen 3 Familien verschieden. In der Familie A. erkrankten von 7 Personen 5 am 27. und 28. August, in der Familie B. mit 9 Personen erkrankte zuerst das Dienstmädchen am 10. Sept., 6 andere Familienmitglieder am 17. bis 22. Sept., in der Familie C. erkrankten sämmtliche 8 Mitglieder am 25. bis 28. September. Diese Erkrankungen entsprechen ziemlich genau einem Intervall von 22—25 Tagen nach einem starken vom meteorologischen Bureau verzeichneten Niederschlag. Es ist möglich, dass das Haus, dessen Brunnen der Abortgrube am nächsten war, aus diesem Grunde auch am frühesten inficirt wurde. Die wenigen Personen, welche verschont blieben, hatten entweder gar kein Wasser oder nur kurze Zeit getrunken. Abgesehen von dem chemischen Nachweis organischer Beimengungen, wurden auch noch Mitte October in dem Brunnenwasser, dessen sich die Familie C. bedient hatte, die charakteristischen Typhusbacillen gefunden, Ende October waren sie bei Weitem weniger zahlreich und nach Mitte November wurden sie vergeblich gesucht. [Der specielle Bericht hierüber von Chantemesse und Vidal ist dem Originale beigegeben.]

Es blieb noch die Frage zu lösen übrig, durch wen die ersten Keime in die Brunnen gelangt seien. Am wahrscheinlichsten war, dass in dem Hause, das die Familie A. bezogen hatte, die frühere Bewohnerin den Typhus gehabt hatte. Dieselbe war in den 2 letzten Juli-Wochen krank gewesen, ihr Schwiegersohn hatte Ende Juli das Haus verlassen und dann in Paris den Typhus durchgemacht.

Schulepidemien.

Einer Hausepidemie im *Lyceum* zu *Quimper* gedenkt mit wenigen Worten, die sich nur auf die verschiedenen Möglichkeiten der Verunreinigung des Trinkwassers beziehen, L. H. Thoinot (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XIX. 5. p. 449. Mai; 6. p. 555. Juin 1888).

Die Epidemie herrschte im Februar und März 1888 und begann ganz plötzlich. Nur die Internen und Halbpensionäre wurden befallen, die Externen blieben verschont. Auf 6 Bewohner kam 1 Kranker und auf 11 Bewohner 1 Todesfall [die absolute Zahl ist nicht angegeben]. Das Lyceum hat sein eigenes Trinkwasser. Die Stadt selbst blieb frei. Der einzige Krankheitsfall ausserhalb der Anstalt betraf die Bewohnerin eines Nachbarhauses, und diese war die einzige Person, welche ihr Trinkwasser aus der Wohnung des Concierge im Lyceum zu entnehmen pflegte.

Im *Blindeninstitut* zu Paris trat im Nov. 1887 der Typhus epidemisch auf. Napias (Ann. d'Hyg. 3. Sér. XIX. 5. p. 445. Mai 1888) bemerkt, dass die Krankheit bereits vorher in der Nachbarschaft vorgekommen war.

Die erste Kranke war eine 16jähr. Blinde; bis Anfang Januar 1888 erkrankten 14 Zöglinge, von denen 2 starben. Die Anstalt erhielt das Trinkwasser aus der Ourcq-Seine-Leitung. Vom 20. Dec. an war der Bezug reinen Wassers möglich, wodurch nach der Ansicht von N. bedingt war, dass nach dem 6. Januar kein neuer Erkrankungsfall vorkam. Die Anstalt hat 234 Insassen.

Rollet beschreibt (Lyon méd. XVIII. 47. 1887) eine *Schulepidemie* zu *Cluny*. Die gesammte Zahl der Bewohner der Anstalt (Zöglinge, Beamte, Dienstboten) betrug 235, von diesen erkrankten 119 und starben 12. Von 158 Pensionären erkrankten 78, von 26 Halbpensionären 12, von 29 Dienstboten 12. Die Epidemie dauerte vom Juli bis September 1887.

Die kleine Stadt Cluny zeichnet sich durch Salubrität aus, wiewohl, vielleicht in Verbindung mit Schleussenarbeiten, im Mai 1886 in verschiedenen Theilen der Stadt Typhus geherrscht hatte und damals auch in der jetzt so intensiv befallenen Anstalt einige Erkrankungen vorgekommen waren. In der Stadt giebt es keine Abtrittsgruben, auch nicht in der Schule, vielmehr sollen die Fäkalien direkt den Schleussen zugeführt werden. Bei einer genauen Untersuchung der Kanäle ergab sich aber durchweg ein sehr vernachlässigter Zustand derselben. In der Schule fehlte das Wasser zur Spülung, die Ventile waren nicht in Ordnung, Abtrittsgeruch war fast in allen Räumen verbreitet. Von den 6 Brunnen der Anstalt waren 4 nach den Angaben der in Paris gemachten bakterioskopischen Analyse durch Typhusbacillen inficirt, die beiden anderen enthielten auch sehr zahlreiche Mikroorganismen. Dass die Ursache eine rein lokale war, zeigte sich auch darin, dass die in der Stadt wohnenden „Freischüler" der Anstalt, deren Anzahl indess nicht angegeben ist, keine Erkrankungen aufwiesen.

W. C. Holyoke berichtet über eine *Hausepidemie* in einem Kinderheim in *Boston* (Boston med. and surg. Journ. CXIX. 19. 1888).

Das Gebäude ist günstig gelegen, im Erdgeschoss befinden sich die Küche und der Speisesaal, die Lehrzimmer befinden sich im 2., die Schlafräume im 3. Stock. Die Zahl der Bewohner betrug 50 Schulkinder, 24 jüngere Kinder und 8 Erwachsene. Den Sommer 1883 hatte die Mehrzahl der Kinder ausserhalb der Stadt zugebracht. Anfang September waren fast sämmtliche Insassen zurückgekehrt, der Rest folgte noch vor Ende des Monats. Anfang October hatte man nach dem Heizen eines frisch getünchten Zimmers einen sehr unangenehmen Geruch wahrgenommen, einige Erwachsene spürten Kopfschmerz, mehrere Kinder wurden plötzlich unwohl und am nächsten Morgen blieben 30 wegen Uebelsein und etwas Schmerz im Epigastrium zu Bett liegen, einige fieberten auch leicht. Doch war die Mehrzahl nach 3 Tagen genesen. Sieben Kinder blieben aber andauernd unwohl und von dieser Zeit an wurde jeden Tag auf's Neue das eine oder andere krank, so dass bis zum 16. October bereits 37 krank lagen, denen dann noch einige Nachzügler (6) folgten. Unter den Kranken waren 25 Schulkinder über 6 Jahre alt, 7 jüngere Kinder und 1 Erwachsener. Die Symptome waren bei fast sämmtlichen die eines leichten Typhus von durchschnittlich 3wöchentlicher Dauer. Ob das Trinkwasser von Einfluss gewesen, blieb zweifelhaft. Wahrscheinlicher war, dass 2 oder 3 der im September zurückgekehrten Kinder, welche bei dem Eintritt nicht ganz wohl gewesen und auch nach der Rückkehr einige Zeit gefiebert hatten, den Keim der Krankheit in das Haus geschleppt hatten.

Dr. Seydel bringt eine Mittheilung über eine Epidemie in einer *Schule* zu Königsberg i. Pr. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 38. 1887), welche als eine Infektion durch das *Trinkwasser* gedeutet wird.

Im Mai des Jahres 1878 machte die Tochter eines Schuldirektors einen mittelschweren Typhus durch. Der Wohnung des Direktors gegenüber befand sich die von etwa 700 Schülern besuchte Schule. Die unteren Klassen derselben entnahmen ihren Wasserbedarf einem zwischen dem Schul- und dem Direktorialgebäude gelegenen Brunnen, dessen Verunreinigung durch Rückstauung der Flüssigkeiten von der Rinne im Hofe und auch von dem Standort der wenig sauber gehaltenen Latrinenfässer her leicht möglich war. Die oberen Klassen bedienten sich des Wassers eines anderen Brunnens. Es erkrankten nun:

Klassen	Zahl der Schüler	Erkrankte	Gestorbene
I	48	—	—
II	85	3	—
III a	55	—	—
III b	83	9	—
IV a	40	10	—
IV b	51	6	1
V a. u. b	95	18	—
VI a. u. b	96	27	2
VII, VIII, IX	132	35	—
Summa	685	108	3

36—40 Erkrankungen werden als schwere bezeichnet. [Da in der Mittheilung gesagt ist, dass die Schule am 1. Juli geschlossen worden sei, die Erkrankungen aber erst Anfang August ihren Anfang genommen hatten, bleibt unaufgeklärt, wie der Brunnen im Schulhofe hat während der Ferien benutzt werden können. Denn eine Incubationsdauer von mehr als 4 Wochen anzunehmen, ist doch kaum zulässig. Oder soll das Datum des Beginns der Ferien am 1. August sein?]

Casernenepidemien.

Dr. Gelau schildert (Deutsche militär-ärztl. Ztschr. XVI. 6. p. 266. 1887) eine *Casernenendemie* in *Oldenburg*.

Vom Jahre 1873 an, als im August wahrscheinlich durch die aus Frankreich zurückkehrenden Truppen der Typhus eingeschleppt wurde, bis zum November 1884, also in 11 Jahren, erkrankten bei einer durchschnittlichen Stärke von 353 zusammen 146, ausserdem wurden noch 21 Fälle gastrischen Fiebers notirt. 17 Soldaten sind gestorben. Das Trinkwasser und die Abtritte konnten nicht beschuldigt werden, da nur die mit Nr. IV bezeichnete grössere Caserne inficirt war, während die kleinere mit Nr. V bezeichnete, 60 m davon entfernte Caserne verschont blieb, obwohl die daselbst untergebrachten Mannschaften denselben Brunnen und dieselben Aborte benutzten. Die verschiedensten Mängel im Bau u. s. w. hatte man wiederholt beseitigt, ohne der Krankheit Herr zu werden. Erst G. kam im Jahre 1882 auf die Idee, die Wäsche und die Kleidung zu beargwohnen. Namentlich erschienen ihm die Reithosen verdächtig — die Soldaten gehörten dem Feldartillerie-Regimente an —, weil es auffällig war, dass unter den Kranken sich viel Fahrer befanden, oder auch, soweit sich dies noch ermitteln liess, besonders solche Soldaten waren, welche mit Fahrern dasselbe Zimmer bewohnt hatten.

Da die Schwefelräucherung sich ungenügend erwies, wurden sämmtliche Kleidungsstücke zunächst dem Chlordampf und dann einem hohen Hitzegrade ausgesetzt.

Die letzten Erkrankungen kamen im Herbst 1884 vor und es stellte sich heraus, dass hierbei wahrscheinlich noch alte Montirungsstücke, die man verpackt hatte, von Einfluss gewesen waren.

G. sieht also in den Darmdejektionen, die in eingetrocknetem Zustande in der Wäsche, namentlich aber in dem Futter der Beinkleider sich ver-

weilten, die Ursache, dass immer von Neuem Erkrankungen vorkamen.

Seit November 1884 ist der Typhus in dieser Caserne vollkommen erloschen.

Ueber eine Casernenepidemie zu *Mamers* berichtet J. E. Pauzat (Arch. de méd. etc. milit. XII. 8. p. 88. Août 1888).

Die Caserne ist frei auf einer Anhöhe und ausserhalb der in flacher Thalmulde befindlichen Stadt gelegen, erst 1877 erbaut. Sie besteht aus 3 durch einen grossen Hof getrennten Gebäuden von je 3 Stockwerken. Das Trinkwasser wird der Caserne, sowie dem grössten Theile der Stadt durch eine Leitung zugeführt, das Wasser eines Brunnens und einer Cisterne innerhalb der Caserne dient nur zu Reinigungszwecken. Urin und Fäkalien werden in 3 cementirten Gruben gesammelt, welche alle 3 bis 4 Monate entleert werden. Zu Belästigungen hatte dieses Grubensystem bisher keine Veranlassung gegeben, man hatte indess kurz vor dem Ausbruch der Epidemie begonnen, längs der Vorder- und der Hinterfronten der Casernen zum Zweck der Beschleussung tiefe Gräben anzulegen und es hatten diese Arbeiten bis fast zum Jahresschluss angedauert, namentlich war im Casernenhofe vom 15. bis 25. October, weil man verschiedene Quergräben gezogen, ein grosser Theil des Bodens umgeschüttet worden. Dieser *Bodendurchwühlung* schreibt auch P. die epidemische Ausbreitung des Typhus zu. Bisher hatte die Caserne jedes Jahr nur einzelne Typhöse gehabt, so im Mai 1887 2, im Juni 1 Kranken. Am 22. September war das Infanterieregiment, welches die Caserne bewohnte, von den Manövern zurückgekehrt. Es hatte Paris am 29. August verlassen. Am 12. Oct. wurde der 1., am 4. November der 2. Kranke gemeldet. Anfang November war eine grosse Zahl Rekruten eingetreten, wodurch sich der Bestand nach Abzug einer Anzahl Verlegter auf circa 1100 erhöhte. Am 23. Nov. brach die Epidemie aus und verbreitete sich ziemlich gleichzeitig über die Bewohner sämmtlicher 3 Gebäude. In der Caserne selbst erkrankten binnen 14 Tagen 52 Mann, hierauf bis zum Jahresschluss noch 40; die letzten Ausläufer der Epidemie bis Anfang Februar 1888 brachten noch einen Zuwachs von 15 Kranken. Zu diesen 107 Kranken kamen noch etwa 80 unter den Beurlaubten in der Heimath, welche nachträglich gemeldet wurden. Von letzteren starben 5, von den Casernirten 18. Es waren demnach fast der 5. Theil der Mannschaften binnen 70 Tagen erkrankt und 11% der Erkrankten gestorben.

Eine sehr beschränkte Hausepidemie in der *Caserne* St. Paul zu *Verdun* (7 Kranke) führt G. Palle (Arch. de méd. etc. milit. XII. p. 205. Sept. 1888) auf die Erneuerung des Fussbodens in einem Lokale zurück. Die alten Dielen und das Füllmaterial darunter waren einige Zeit an dem Treppenaufgang gelagert gewesen, welcher zu den Zimmern führte, wo bald hernach diese wenigen Erkrankungen sich zeigten. Gerade die Anhäufung an den Treppenaufgängen, wo stets eine stärkere Luftbewegung stattfindet, scheint verhängnissvoll zu sein, die Krankheitskeime in Bewegung zu setzen. Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Uebergiessung des alten Materials mit Chlorzink.

J. M. Roux giebt einen Bericht (Arch. de méd. etc. milit. XI. 3. p. 177. Mars 1888) über den Typhus in der *Garnison* zu *Angoulême*. Daselbst ist, bei einer mittleren Präsenzstärke von 3300 Mann, die Krankheit endemisch.

Binnen 10 Jahren, von 1877—1886, erkrankten 1779 Soldaten, von welchen 301 (= fast 17%) gestorben sind. 1880 und 1883 waren die ungünstigsten Jahre mit 302, bez. 324 Kr., 1878 und 1881 die günstigsten mit 109, bez. 99 Kr. Im Jahre 1887 wurden die Erkrankungen noch weit häufiger, da bis Ende Juli bereits 332 Kr. und 60 Gestorbene gezählt wurden. Die Stadt ist gut gebaut, auf einer Anhöhe luftig gelegen. Die 3 neuen Casernen sind sehr weitläufig, hoch im Osten erbaut, nur ein Bataillon ist in einer alten kleinen Caserne am Marktplatz untergebracht. Was die Ursache dieser Endemie anlangt, so beschuldigt R. das *Trinkwasser*. Dasselbe wird der Charente und der Touvre entnommen, aus ersterer in der Nähe einer Brücke, wo oberhalb zwei grosse Schleussen münden, aus letzterer 3 km aufwärts von der Stadt, wo aber die Touvre sämmtliche Fabrikabwässer und die Latrinen der kleinen, noch 1 km oberhalb gelegenen Stadt Ruelle aufgenommen hat. Letzterer Ort hatte im letzten Quartal 1886 und ersten Quartal 1887 zahlreiche Typhusfälle, auch die Stadt Angoulême selbst ist selten frei von Typhus. Zwar kann R. keine direkten Beweise für die schlechte Beschaffenheit des Wassers beibringen, da eine Untersuchung nicht stattgefunden hat. Einen indirekten Beweis findet er aber darin, dass die Bewohner mehrerer grossen im Centrum der Stadt gelegenen Pensionate, welche 1887 nur abgekochtes und filtrirtes Wasser tranken, vollständig verschont blieben, ferner darin, dass die am Marktplatz Casernirten, welche einen eigenen Pumpbrunnen benutzten, nur wenig Erkrankte zählten. Die besondere Zunahme der Garnisonepidemie im Jahre 1887 aber begründet R. noch dadurch, dass vom September 1886 bis Januar 1887 und dann wieder vom Februar bis Anfang Mai 1887 sehr umfängliche *Erdarbeiten* stattgefunden hatten, um die Abfälle der Caserne in die Stadtschleusse abzuführen.

Der französische Militärarzt Favier erzählt im Arch. de méd. et de pharm. milit. (X. 4. Oct. 1887) die Geschichte einer Epidemie beim 5. Dragonerregiment vom September bis December 1886.

Dieses Regiment war nach Compiègne gekommen, um daselbst das 13. Dragonerregiment abzulösen. Es war von Ende März bis gegen Ende August in Garnison geblieben und dann zum Manöver ausgerückt. Im September zeigten sich dann einzelne Typhusfälle, die nach und nach bis zur Zahl von 20 anstiegen. Da von den 5 Schwadronen des Regiments nur die erste 10 Erkrankungen hatte, so wurde dem Ursprung weiter nachgeforscht. Es wurde ermittelt, dass während des Manövers dieser Truppentheil in Curilly 12 Tage hindurch einquartiert gewesen war und dass in dieser Ortschaft in der Wohnung eines Dachdeckers, sowie in dem gegenüber liegenden Hause Typhuserkrankungen vorgekommen waren. In beiden Häusern waren 2 der zuerst erkrankten Soldaten einquartiert und mehrere andere zuerst Erkrankte der ersten Schwadron hatten in den Ställen dieser Häuser verkehrt und waren mehrfach mit den Bewohnern in Berührung gekommen. Die späteren Uebertragungen hatten dann nach der Rückkehr der Truppentheile in ihre Garnison stattgefunden.

P. Brouardel und Chantemesse (Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 12. Déc. 1887) wurden vom Ministerium beauftragt, die sanitären Verhältnisse der *Casernen* in *Lorient* zu untersuchen, da seit langen Jahren unter den daselbst wohnenden Marinesoldaten im Frühjahr und Herbst der Typhus regelmässig wiederkehrte und in den letzten 5 bis 6 Jahren mehr wie 500 Soldaten erkrankt gewesen waren. Das Auftreten des Typhus in dieser Lokalität contrastirte mit dem in der Civilbevölkerung, welche beinahe verschont blieb.

Die Casernen hatten eine besondere Wasserleitung für sich, welche 2 km weit von dem Dorfe

Plömeur herkam. Die Fassung der dort befindlichen 3 Quellen, sowie die Leitung selbst stammte noch aus den letzten Jahren des 17. Jahrhunderts, als die Bevölkerung noch sehr dünn war. Jetzt wurden die Fäkalien einer Stadt von 30000 Bewohnern jährlich 2mal auf die umliegenden Wiesenflächen hinausgeführt, und zwar im Februar und im August. In dieser Weise wurde auch der den Quellen nahe Wiesenboden mit fauligen Massen durchtränkt. Ferner war die Leitung nach den Casernen selbst dadurch gefährdet, dass ein Theil derselben durch den Gemüsegarten des Civilhospitals gelegt war, welcher mit den Fäkalien der Kranken gedüngt wurde, endlich war auch der Boden der Caserne selbst von den sehr mangelhaften Aborten verunreinigt. Die hölzernen Tonnen standen unter den Fenstern der Casernensäle und verpesteten die Luft. In dem Leitungswasser wurden zwar Typhusbacillen nicht gefunden, doch war dasselbe bereits an seinem Ursprung durch organische Massen in erheblichem Grade verunreinigt.

d) Infektion durch Milch.

Eine Typhus-Epidemie in *Groningen* wird auf den Genuss von *Milch* zurückgeführt. Ali Cohen berichtet im Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3. 1887, dass vom 18. Dec. 1884 bis 20. März 1885 in dem sonst ziemlich typhusfreien Orte 63 Erkrankungen vorgekommen seien, unter denen 24 zweifellose abdominale Typhen, 38 Febr. gastric. und 1 unsicherer Fall von Flecktyphus vertreten waren. Die Erkrankungen vertheilten sich unregelmässig zerstreut über den Ort. Es wurde ermittelt, dass die ersten 5 Erkrankungen in einer in der Nähe gelegenen Milchwirthschaft vorgekommen waren, und zwar der erste Fall im October. Der Pumpbrunnen dieser Wirthschaft war dicht neben dem Abort, sein Wasser wurde in der üblichen Weise zum Reinigen der Milchgefässe u. s. w. gebraucht. Von den 58 Kranken des Orts selbst hatten 43 Milch aus dieser Wirthschaft bezogen und 26 waren gewohnt, sie ungekocht zu trinken. 14 hatten sie gekocht genossen. Das Alter der Kr. ist nicht angegeben. Mehrfach gehörte eine Anzahl von Kranken derselben Familie an. Doch ist nicht bemerkt, ob hierbei die Erkrankungen gleichzeitig oder in längeren Zwischenräumen auftraten.

Das allerdings erst im März, also nahe am Abschluss der Epidemie, untersuchte Brunnenwasser war chemisch und bakterioskopisch unverdächtig. Auch in der Milch wurden Typhusbacillen *nicht* gefunden.

Von William Brown wird (Practitioner XL. 5; May 1888) über eine Typhus-Infektion in der Stadt *Carlisle* berichtet, welche als eine Infektion durch *Milch* bezeichnet ist. Der Stadttheil, in welchem die Krankheit zum Ausbruch kam, ist auf rothem Sandstein gelegen, der eine natürliche Drainage nach dem die Stadt durchziehenden Flusse hin bewirkt. Die Wohnungen haben Wasserclosets, Strassen- und Hausschleussen waren untadelhaft, auch die Wasserleitung mit filtrirtem Flusswasser war erst in letzter Zeit verbessert worden. Die Bewohner gehörten dem Handwerke an und hatten eigenen Grundbesitz. Seit 11 Jahren waren in diesem Stadttheil nur 7 Häuser vom Typhus befallen gewesen, im Vergleich mit anderen Quartieren der Stadt eine sehr geringe Zahl.

Der erste Erkrankungsfall kam in einem Milchgeschäft vor, man hatte von ihm erst Kenntniss durch den Todtenschein erhalten. 6 Tage später wurde in derselben Lokalität ein zweiter Kr. ermittelt. Kurz nachher starb in der Nachbarschaft eine 44jähr. Frau, welche 3 Wochen krank gewesen war und ihren Milchbedarf aus jenem Geschäft bezogen hatte. Binnen 15 Tagen — vom 1. bis 15. März 1887 — erkrankten in verschiedenen Häusern und Strassen 7 Personen, dann trat eine 3wöchentliche Pause ein ohne neue Erkrankungen. Hierauf aber, von der 2. Aprilwoche bis zur 4., kamen noch 10 Fälle, dann im Mai in grösseren Zwischenräumen, sowie Anfang Juni noch 7 Fälle hinzu. Mit Ausnahme eines einzigen Pat. hatten sämmtliche die Milch aus demselben Geschäft bezogen.

Bemerkenswerth ist, dass unter diesen 25 Pat. 18 dem weiblichen Geschlecht angehörten, 11 waren Kinder im Alter von 3—15 Jahren, darunter 7 Mädchen und 4 Knaben. Ausser diesen zweifellos typhösen Erkrankungen wurden noch etwa ein Dutzend Krankheitsfälle, sämmtlich Frauen oder Kinder betreffend, gemeldet, in welchen leichte Fieberbewegungen etwa eine Woche angedauert hatten. Auch diese Pat. hatten Milch aus gleicher Quelle bezogen. [Unerklärt bleibt der zweite Ausbruch von Typhus nach 3wöchentlicher Pause, da nach den Angaben im Bericht man beim Milchhändler selbst anscheinend alle Vorsichtsmaassregeln ergriffen hatte, um eine Verunreinigung des Spülwassers für die Milchgefässe zu verhüten.]

Charles Harrington bespricht (Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. 1888) eine Typhusepidemie in *Cambridge* (Massachusetts), welche auf eine Infektion durch *Milch* zurückgeführt wird.

Es wurden vom 18. Nov. 1886 bis zum Jahresschluss 73 Erkrankungen gemeldet, davon die meisten im Nov. selbst, durchschnittlich 4 jeden Tag. Dieselben waren weit durch die Stadt zerstreut, unter sich ohne Zusammenhang. Eine Nachfrage in den einzelnen Familien ergab, dass 36 Familien mit 58 Erkrankungen ihren Milchbedarf von einem und demselben Händler bezogen, welcher die Milch von 5 Wirthschaften entnahm. In einer von diesen war, wie nachträglich ermittelt worden, ein Knabe vom September an typhös erkrankt und Anfang November reconvalescent gewesen. Der Vater des Knaben hatte die Pflege übernommen, namentlich auch die Entleerungen entfernt, aber auch während dieser Zeit die Zubereitung der Milch für den Markt besorgt. Noch ist zu erwähnen, dass ein Arbeiter auf dieser Farm Anfang November entlassen wurde und 3 Wochen später, also um dieselbe Zeit, als der Typhus in der Stadt auftrat, auch am Typhus erkrankte.

Die *Milch* als Träger des Infektionskeims wird in der schon erwähnten Monographie über den Typhus in Triberg (a. a. O. p. 112) bei der Erkrankung eines 2jähr. Kindes angegeben. Dieses erkrankte allein von 6 Glie-

dern einer Familie, nachdem es weder aus dem Hause gekommen, auch schon seit Wochen kein Wasser mehr getrunken hatte. Die Milch wurde aus einem Hause geholt, wo zwei Typhuskranke lagen.

Auch die Uebertragung durch andere Nahrungsmittel als Milch wird für 2 Fälle der Triberger Epidemie (S. 113 der cit. Monographie) äusserst wahrscheinlich gemacht. Die beiden Personen hatten nur ganz kurze Zeit einen Besuch in Triberg gemacht und in dem betr. Hause gegessen. Sie erkrankten 10 Tage nach dem Verkehr.

Durch *Wäsche* wurde von der Triberger Epidemie aus 2mal nach auswärts verschleppt, und zwar, ohne dass sonst ein Verkehr mit Kranken in Triberg selbst stattgefunden hatte und ohne dass in dem betr. zweiten Orte ein Fall von Typhus vorgekommen war.

II. Zur Nosologie des Typhus (Verlaufsformen, Complikationen, Folgezustände u. s. w.).

In der Inaug.-Dissert. „Zur Typhus-Statistik" von Max Schultze (Berlin 1887) werden die Aufnahmen im Berliner St. Hedwigs-Krankenhause während eines 12jähr. Zeitraums (1875—1886) verwerthet. Die Gesammtzahl der Fälle beträgt 2580, auch die leichtesten Formen von Febricula mit Milzschwellung und mehrtägiger Temperaturerhöhung sind mitgezählt, andererseits auch sämmtliche, die alsbald nach der Aufnahme oder durch einen Zufall tödtlich endeten. Es starben 400 Kr., die durchschnittliche Mortalität betrug demnach 15.5%, wobei in den einzelnen Jahren Schwankungen von 9.6% (1883) bis 20.8% (1887) vorkamen. Am zahlreichsten unter den Kranken war die Altersgruppe 21—30 vertreten: 1326 mit 189 oder 14.3% Todesfällen. Nicht ohne Interesse sind die Angaben über die Häufigkeit und über die Lebensgefahr der Complikationen. Wir können des Raumes wegen indessen nur die relativen Ziffern mittheilen. Ganz seltene Complikationen sind weggelassen.

	Proc. der Typhuskr.	Proc. der Lethalität
Darmblutungen	6.2	36.3
Perforation des Darms	0.5	100.0
Peritonitis	1.0	85.0
Herzparalyse ohne sonstige Complikation	28.5	100.0
Venenthrombose	1.5	—
Kehlkopfgeschwüre	0.6	37.5
Croupöse Pneumonie	6.4	58.0
Pleuritis	2.0	22.0
Nephritis	1.1	14.3
Erysipelas	1.4	43.0

Dr. Alexander giebt (Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 20. 1887) statistische und casuistische Mittheilungen über den Typhus auf Grund von Beobachtungen in der Universitätsklinik zu Breslau. Die Zahl der von Michaelis 1874 bis Ende März daselbst behandelten Typhuskranken beträgt 393, von denen 50 = 12.7% gestorben sind. Unter den Erkrankten waren die Alter vom 11. bis 30. J. am häufigsten (mit 79.5%) vertreten, die Lebensgefahr stieg deutlich mit dem Alter: von 7% in den Kinderjahren bis 21% bei den älteren Erwachsenen. Unter den 393 Kranken waren 14 im Spital Inficirte, worunter 12 Wärterinnen oder Wäscherinnen und 2 sonstige Kranke. Die Gestorbenen erlagen, mit sehr wenigen Ausnahmen, einer bestimmten Complikation, darunter Perforation in 7 Fällen, schwere Erkrankungen der Respirationsorgane in 15 Fällen; lediglich in Folge des schweren Allgemeinleidens starben 5 Kranke.

Es folgt nun eine tabellarische Zusammenstellung der *Complikationen*, in welcher leider die immer noch üblichen Berechnungen von 100% Heilungen oder Todesfällen nicht fehlen, wiewohl es sich häufig nur um 1—3 Fälle handelt. Was damit bewiesen werden soll, wenn z. B. unter den Complikationen angeführt werden: alte Hemiplegie 1 Fall, Heilungsproc. 100.0; Epispadie 1 Fall, Heilungsproc. 100.0; Abortus 1 Fall, Mortalität 100%; Antipyrin-Exanthem 8 Fälle, Mortalität 12.5% u. s. w. durch 87 Nummern hindurch, ist absolut unerfindlich.

Nicht viel anders verhält es sich mit der *Therapie:* zu erfahren, ob ein oder 2 Kranke, welche Thallin, Resorcin, Naphthalin erhalten haben, gestorben oder genesen sind, ist doch absolut gleichgültig. Stellt man die einzelnen Reihen der hierher gehörigen Tabelle in Gruppen zusammen, so erhält man folgende Resultate:

	Kranke	Gest.	Proc.
Nur mit kalten Bädern behandelt	35	3	8.6
Mit kalten Bädern u. Antipyreticis behandelt	86	14	16.3
Nur mit Antipyreticis behandelt	189	22	11.6
Nicht antipyretisch behandelt	40	6	15.0
Angabe der Behandlung fehlt	43	4	9.3
Zusammen	393	49	12.5

Warum man seit dem Sommer 1878 von der Bäderbehandlung abgegangen ist und seit jener Zeit fast ausschliesslich Antipyretica verwendet, ist aus den weiteren Ausführungen A.'s nicht ersichtlich.

Eine sehr interessante Arbeit ist der von Dr. J. A. Gläser in Hamburg erstattete *Bericht über die Temperaturverhältnisse in 200 tödtlich verlaufenen Typhusfällen* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 1 u. 2. p. 1. 1887). Sie richtet sich *gegen* die wohl von den meisten Aerzten und Klinikern getheilte Annahme, dass beim Typhus die Erhöhung der Körperwärme das wesentlich lebensgefährdende Element sei. Gl. aber behauptet, dass eine viel grössere Zahl von Typhuskranken unter hoher Temperatur genese, als daran sterbe. Unter Vorführung mehrerer tabellarisch zusammengestellter Reihen, die er mit der Wunderlich'schen Curve eines „regulären milden Abdominaltyphus" in Vergleich stellt, constatirt er, dass unter 188 Todesfällen im Hamburger Krankenhause [12 Fälle mussten wegen mangelhafter Daten vor der Aufnahme unberücksichtigt bleiben] nur 15 sich gefunden haben, welche unter „hohen Temperaturen" ver-

laufen sind. Er weist ferner auf die in der Literatur vielfach veröffentlichten Krankengeschichten hin, welche bezeugen, dass bei anderen Krankheiten sowohl, als auch beim Typhus eine weit höhere Körperwärme ertragen wurde, als die ist, welche angeblich zum Tode führen musste. Ganz besonders skeptisch und spöttisch verhält sich aber Gl. gegenüber der Behauptung, die hohe Temperatur führe zur parenchymatösen Degeneration. Wenn letztere, wie noch gar nicht feststehe, auch wirklich vom Fieber abhängig sei, so sei sie bestimmt ein nicht allzu schwer reparabler Zustand, denn die zahlreichen Typhuskranken, welche hohes Fieber gehabt hatten und genesen waren, müssten doch auch parenchymatöse Degeneration gehabt haben. Wie könne man aber in etwa 20 F. diese als Todesursache verantwortlich machen, welche in 50 Fällen unschädlich verlaufe. Ferner erinnert Gl. an die von A. Fräntzel und Strube während des französischen Krieges an deutschen Soldaten gemachten Beobachtungen, Fälle, die theils mit niederem Fieber, theils mit normalen und selbst subnormalen Temperaturen verliefen und die schwersten typhösen Symptome, sowie ein hohes Mortalitätsverhältniss zeigten. „Wenn nun Jemand, dem das Fieber ein Conamen naturae, behaupte, die bei *niederer* Temperatur Gestorbenen seien gestorben *wegen* dieser niederen Temperatur und die bei *hoher* Temperatur Verschiedenen seien erlegen *trotz* dieser hohen Temperaturen?"

„Zur Lehre von den Fiebercurven des (ausgebildeten) Typhus" betitelt sich ein besonderer Abschnitt einer Schrift von Adolf Weil, deren sonstigen Inhalt wir noch wiederholt in unserem Bericht zu besprechen haben werden [1]). W. macht in diesem Abschnitt auf einige ungewöhnliche Verlaufsarten des abdominalen Typhus aufmerksam. Diese sind:

a) Dem staffelförmigen Ansteigen der Temperatur in der Initialperiode ist ein mehr oder weniger intensives Fieber von 6—11tägiger Dauer bereits *voraus*gegangen, welches W. „Prodromalfieber" zu nennen vorschlägt. Dieses Fieber hat einen intermittirenden Charakter, die Morgentemperatur ist fast normal, während spät Abends oder in der Nacht eine zwischen 39—40° liegende Temperatur erreicht wird. Es scheint, als ob solche Typhen, bei welchen bereits das Prodromalstadium unter Fieber verläuft, einen schweren und langen Verlauf (über 4 Wochen) zu nehmen geneigt seien.

b) Anstatt der Febris continua schliesst sich an die Initialperiode eine remittirende oder intermittirende Form an, bei welcher die Morgentemperatur höchstens 38°, die Abendtemperatur 39.5—40° erreicht. Solche interm. Formen pflegen mit Schüttelfrost zu beginnen, doch wiederholt sich dieser nicht wieder. Diese Form gehört zu den leichten, von den sogen. ambulatorischen Typhen gehört jedenfalls ein grosser Theil dieser Form an.

c) Anstatt der dem Fastigium regelmässig folgenden Defervescenz in einer Dauer von $1—1^1/_2$ Wochen zeigt die letztere eine abweichende Form, und zwar:

1) Die Lysis dauert 2—3 Wochen, indem nur die Morgentemperatur herabgeht, die Abendtemperatur aber unverändert von einem Tage zum andern 39—39.5° beibehält. Es scheint, als ob man durch Chinin (3mal 0.3 g in 1—2stünd. Intervallen Vormittags zu nehmen) günstig auf dieses scheinbar endlos verzögerte intermittirende Stadium wirken könne.

2) Die Lysis wird dadurch verzögert, dass die Abendtemperatur zwar auf 38° heruntergeht, aber dann noch längere Zeit diesen subfebrilen Charakter beibehält. Auch hier scheint Chinin günstig zu wirken.

3) Der Temperaturabfall vollzieht sich nicht in der üblichen Form der steilen Curven, sondern in treppenförmiger Weise, welche zuweilen auch durch einen Stillstand oder durch nochmaliges Ansteigen vorübergehend unterbrochen wird. Die Curve der Lysis hat hier die umgekehrte Form der Temperaturcurve der Initialperiode. Es scheint, als ob bei dieser Form die Recidiven besonders häufig seien.

4) Anstatt der steilen Curven der Lysis zeigt sich ein kritischer Temperaturrückgang um 2—3° binnen 1—2 Tagen, der sich unmittelbar dem Fastigium anschliesst. Die Temperatur kann dann normal bleiben oder einige Tage wieder Abends subfebril werden. Auch kann bei Beginn des Stadium der steilen Curven 3 Tage hintereinander die Temperatur wieder auf 40° und darüber steigen, um dann unter heftigem Schweissausbruch binnen 12—24 Std. bis zur Norm herabzusinken und zu bleibender Fieberlosigkeit zu führen.

Noch bemerkt W. rücksichtlich der Tagesstunden, dass er niemals einen sogen. Typus inversus beim abdominalen Typhus gesehen habe. Das *Minimum* falle am häufigsten auf die 8. oder auf die 10., nicht selten auf die 6. Morgenstunde, ausnahmsweise schon auf die 4. Morgenstunde oder erst auf den Mittag. Das *Maximum* wurde fast immer in der 6. bis 8. Abendstunde beobachtet, seltener erst um 11 Uhr oder um Mitternacht, sehr selten schon um 2 oder 4 Uhr Nachmittags. In den letzten Tagen der Krankheit sei es praktisch wichtig, auch des Nachts zu messen, da die Kranken zwar scheinbar afebril seien, aber doch um Mitternacht noch hohe Temperatur (39° und darüber) zeigen.

Einen Fall mit *abnorm niedrigen* Fiebertemperaturen veröffentlichte Lawrence Jenckes (Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. 1887).

[1]) Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdom. mit besonderer Berücksichtigung der Recidive, sowie der „renalen" und abortiven Formen; von Dr. Adolf Weil, a. o. Prof. an d. Univ. Heidelberg. Leipzig 1885. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 122 S. mit 4 Taf. (4 Mk.)

Ein 10jähr. Kind war seit einigen Tagen unwohl, die Zunge war belegt, der Stuhl angehalten, Puls 100, Temp. 37.8° C. Durch Calomel wurden mehrere Stühle erzielt. In den nächsten Tagen stieg der Puls bis 118, die Temperatur bis 39.9°. Unterleib in der Ileocökalgegend gespannt, Sensorium benommen. Am 10. Krankheitstage war die Temperatur, ohne dass Antipyretica angewendet worden waren, bis 38.3° herabgegangen; die Tympanitis hatte etwas zugenommen, auch hatte sich Blut in den Entleerungen gezeigt, auf dem Abdomen wurden Roseolae sichtbar. Aber die Temperatur ging, während die Pulsfrequenz zwischen 118—124 schwankte, bis auf 36.8° C. (= 98° F.) herab und blieb auch, während die übrigen Symptome einen schweren Typhusverlauf anzeigten, 3 Wochen hindurch auf diesem tiefen Stand. Nach einer profusen Transspiration minderte sich die Pulsfrequenz auf 108 und die Temperatur wurde normal. [Von der Milz wird nichts erwähnt, auch fehlt jede Andeutung, worin sonst die schweren Typhussymptome bestanden haben.]

Ueber die besondere kritische Bedeutung der *Sudamina*, bez. der *Miliaria* im Typhus spricht sich Baradat de Lacaze aus (Revue de Méd. VII. 4. p. 270. Avril 1887). Nachdem er im Sinne Unna's und Renaut's im Gegensatze zu Kaposi sich dafür entschieden, dass die genannten Exantheme stets an der Mündung der Ausführungsgänge der Schweissdrüsen ihren Sitz haben, stellt er auf Grund eigener und fremder Erfahrungen fest, dass ein Ausbruch von Sudamina oder von Miliaria *nach* dem Ablauf der 2. Woche (in dem Stadium der grossen Temperaturcurven, dem amphibolen Stadium nach Wunderlich) beinahe immer den Beginn einer völligen Convalescenz anzeige. Wenn eine Anzahl der Autoren dem Schweissfriesel jede Bedeutung abgesprochen hat, so sei dies ein Irrthum; lediglich die Frieselausbrüche am Beginne der 2. Woche seien prognostisch werthlos. de L. will überhaupt den Schweissdrüsen eine die Bakterien ausscheidende Kraft beimessen, er schreibt ihnen eine ähnliche Thätigkeit zu wie den Nieren. Von dieser Hypothese ausgehend, hält er ausser dem Ausbruch von Schweissfriesel nach Ablauf der 2. Krankheitswoche auch das Auftreten von multiplen Hautabscessen und von Polyurie für günstige, eine volle Genesung in sichere Aussicht stellende Zeichen.

Zur Charakterisirung des *Abortivtyphus* bringt Weil (a. a. O. p. 89) einen mehrfach interessanten Beitrag. Im Allgemeinen stimmt W. mit anderen Autoren darin überein, dass er in der raschen Invasion, in der frühzeitigen grossen Prostration und in der *kurzen* Dauer der Erkrankung das Hauptmerkmal der abortiven Fälle erblickt. Die Ausdrücke: Febricula, Febris continua simplex, Typhus levissimus hält W. nicht für passend.

Die eigenen, der Darstellung zu Grunde gelegten 32 Beobachtungen zeigten eine Krankheitsdauer von 4—16 Tagen, von welchen wieder die von 9—12tägiger Dauer am häufigsten sind. Abgesehen vom Fieber selbst, sind unter den Symptomen der Milztumor fast immer, die Diarrhöen sehr häufig vorhanden, Gurren und Roseola fehlen öfters, namentlich dann, wenn die Krankheit schon vor Mitte der 2. Woche endet, Bronchialkatarrh und Albuminurie finden sich nur selten verzeichnet. Auch Recidive folgen dem Abortivtyphus zuweilen nach.

Was den Fieberverlauf als solchen anlangt, so kommen Prodromi (Krankheitsgefühl, Mattigkeit, Gliederschmerzen) nur selten vor, vielmehr ist der Beginn in der Regel plötzlich, mit Frost eingeleitet, der sich zuweilen mehrere Tage hintereinander zu gleicher Stunde wiederholt, dem dann abendliche Hitze und nächtlicher Schweiss folgen. Schon in den ersten Krankheitstagen, bei kleinen Kindern selbst schon am 1. Tage, werden Temperaturen von 40° C. erreicht. Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit, vermehrter Durst, schlechter Schlaf, grosse Mattigkeit veranlassen die Pat. gewöhnlich sehr früh, das Krankenhaus aufzusuchen; namentlich hält W. den Schwindel für ein sehr charakteristisches Symptom. Diese Gruppe mit *schweren* Erscheinungen von Anfang an lässt meist keinen Zweifel an der Diagnose, die Defervescenz am 4. bis 5. Tage, oder am Anfang oder in der Mitte der 2. Woche vollzieht sich dann binnen 3 bis 4 Tagen oder geradezu in kritischer Form. Auch die Form des Typhus abortiv. levis, bei welchem die Morgenremissionen beträchtlich sind und die Defervescenz Anfang oder Mitte der 2. Woche beginnt, um die Krankheit am 14. bis 16. Tag abzuschliessen, ist nicht leicht zu verkennen. Die meisten Schwierigkeiten macht die Diagnose des Typhus abortiv. levissimus: hier fällt die hohe Temperatur bereits wieder am 1. oder 2. Krankheitstage, die Defervescenz schreitet dann 4—8 T. in der Weise fort, dass Morgen- und Abendtemperatur von einem Tag zum andern um 0.3—1° C. herabgeht, aber dabei zwischen beiden von demselben Tage noch ein Unterschied von 1—2° bestehen bleibt (Form der remittirenden Lysis). Was den Puls anlangt, so liegt dessen Frequenz zwischen 100—110 bei einer Temperatur von 40—41°, zwischen 90—100 bei einer Temperatur von 39 bis 40°. Zuweilen ist aber der Puls auch bei hohem Fieber nicht beschleunigt.

Die Diagnose solcher abortiven Formen wird in der Regel durch das gleichzeitige Vorkommen der ausgeprägten Formen in demselben Hause oder derselben Familie gesichert.

Ganz irrig ist es, den Abortivtyphus als Febris gastrica aufzufassen. Denn die Betheiligung des Darmtractus charakterisirt sich nur durch Verminderung des Appetits und einige wenige schmerzlose Durchfälle. Es besteht kein Erbrechen, die Zunge ist nicht dick belegt, Leibschmerzen sind nicht vorhanden, weder ist Erkältung, noch ein Diätfehler vorangegangen. Kurz es fehlen dem Abdominaltyphus alle für einen Magen-Darmkatarrh charakteristischen Erscheinungen.

Ueber das *Typhus-Recidiv* bemerkt Adolf Weil (a. a. O. p. 75) zunächst, dass dasselbe besonders geeignet sei, die Symptomatik leichter

Infektionen zu studiren. Die Kenntniss fördere dann auch die Diagnostik primärer leichter Erkrankungen. Zum Begriffe eines Recidivs gehört nach W. eine längerdauernde, nicht durch Lokalkrankheiten bedingte, von dem ersten Anfall durch ein Intervall getrennte fieberhafte Erkrankung. Fiebersteigerungen von nur 1—2tägiger Dauer rechnet W. nicht zu den Recidiven, sondern bezeichnet sie als „Nachfieber". Nach seinen Beobachtungen in der Heidelberger Klinik sind das staffelförmige Aufsteigen der Körperwärme und der Milztumor die wichtigsten Zeichen, Darmerscheinungen und Albuminurie stehen an zweiter Stelle, Roseola und Bronchialkatarrh kamen nur selten vor. An andern Orten mag sich dies anders verhalten, weshalb auch von verschiedenen Autoren die Häufigkeitsscala verschieden angegeben wird. Ausnahmsweise kann auch ein subfebriler Temperaturgang alleiniges Symptom sein, Milzschwellung und Roseolae können fehlen. In Heidelberg sind sowohl jetzt, als früher Typhus-Recidive sehr häufig, sie wurden in 14—17% der Fälle beobachtet, nur die Jahrgänge 1871—73 machten eine Ausnahme, da Recidive nur bei 5% der Kranken vorkamen. Die Häufigkeit der Recidive war bei beiden Geschlechtern fast gleich, auch das höhere Alter schützte nicht vor denselben. Die Dauer des Recidivs schwankte zwischen 6 und 32 Tagen, doch ist die Zahl der Kranken, welche länger als 9 Tage fieberten, keine sehr grosse. Zu bemerken ist, dass in Heidelberg (und auch in Basel) die Recidive namentlich nach schwerem Typhus auftraten. Das fieberfreie Intervall hatte 2—22 Tage gedauert, wobei aber in der grossen Mehrzahl der Fälle die Apyrexie bis 8 T. angehalten hatte. Das staffelförmige Aufsteigen der Temperatur erfolgt in der Regel so, dass die Abendtemperaturen täglich um 0.5—1° höher liegen und das Maximum am 4. Tage erreicht wird; wenn auch die Morgentemperatur am 3. bis 4. Tage 39—40° erreicht, so lässt dies einen schweren Verlauf und eine längere Dauer des Recidivs voraussehen. In der Mehrzahl der Fälle überschreitet die Morgentemperatur 38° nur wenig; zuweilen bleibt die Morgentemperatur normal, wodurch ein intermittirender Typus sich bildet. Auch die Lysis pflegt den staffelförmigen Charakter zu haben. — Dass die Recidive durch die Behandlung mit kalten Bädern häufiger geworden, liess sich nicht erweisen. W. hält es des Versuches werth, durch Darreichen von Salicylsäure oder von Chinin während der Apyrexie die Häufigkeit der Recidive zu vermindern.

Prof. Herm. Eichhorst in Zürich theilt klinische Erfahrungen über *wiederholtes Erkranken* an Abdominaltyphus mit (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 48. 1888). Nach dieser Mittheilung scheint die Wahrscheinlichkeit, wiederholt an Typhus zu erkranken, grösser zu sein, als man gewöhnlich annimmt. Unter 666 binnen 3 Jahren behandelten Typhuskranken hatten 28 (4.2%) bereits Typhus gehabt, unter diesen Fällen war eine 3malige Erkrankung bei einem Dienstmädchen, welches 1881, 1884 und 1886, und zwar das 1. Mal in Stuttgart, die beiden übrigen Male in Zürich verpflegt worden war. Dem Geschlechte nach scheinen Männer und Weiber ziemlich gleich vertreten zu sein; die Mehrzahl der wiederholten Erkrankungen fiel auf das 30. bis 34. Lebensjahr. Der zwischen den einzelnen Erkrankungen liegende Zeitraum schwankte zwischen 3 Monaten und 30 Jahren, am häufigsten (in 9 Fällen) lagen 2 bis 4 Jahre dazwischen. Zu bemerken ist noch, dass die zweite Erkrankung keineswegs immer leicht verlief, da Höhe und Dauer des Fiebers, die Art der Complikationen häufig einen schweren Verlauf bedingten, Recidive waren sogar nach dieser wiederholten Erkrankung recht häufig. — Aus der Literatur theilt E. noch folgende Angaben mit, die sich sämmtlich auf München beziehen:

		Typhuskranke überhaupt	Typhuskranke wiederholt
Huber .	1865—66	457	8
Körber .	1870—73	1291	21
Beetz . .	1874—75	599	11
	Zusammen	2347	40

Aus dieser Reihe würde sich ein Procentverhältniss von 1.7 ergeben.

Demnach scheint in der Schweiz das wiederholte Erkranken an Typhus besonders oft vorzukommen. E. erwähnt noch, dass in Winterthur ein Arzt und eine Krankenwärterin den Typhus 3mal, ein Arzt in Zürich 4mal und (nach Quincke) ein Dienstmädchen in Bern ebenfalls 4mal überstanden haben.

Dr. Heinr. Schmidt in Leipzig giebt einen *Beitrag zur Lehre von den Recidiven und Recrudescenzen des Abdominaltyphus* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 127. 1888). Benutzt ist das Material des Jacobshospital in Leipzig aus den JJ. 1882—1886. Auf 561 Typhen kamen 38 „sichere" Rückfälle (6.8%). Ausgeschlossen sind 11 Fälle, in welchen nach kürzerem oder längerem fieberlosen Intervall sich ein mehrtägiges Fieber von Neuem zeigte, ohne dass aber Roseola und Milztumor nachweisbar waren. Indess hält es Sch. für wahrscheinlich, dass trotz des Fehlens der Cardinalsymptome es sich hier doch zuweilen um Recidive gehandelt habe. Die genannten 38 Recidive charakterisirten sich durch eine Dauer von 6—22 Tagen, die leichten Fälle bildeten die Mehrzahl (26). Ein tödtlicher Ausgang trat nicht ein. Der Beginn des Fiebers war häufig ein staffelförmiger, nicht selten (14mal) erreichte aber die Temperatur bereits in 12—36 Std. eine Höhe von 39.5—40.0°. Gerade diese letzteren Formen waren auch im weiteren Verlauf den abortiven Formen des Typhus ähnlich. Bei dem staffelförmigen Ansteigen wurde am 3. bis 5. Abend das Maximum erreicht. Entweder hielt sich dann das

Fieber mehrere Tage auf der Akme, oder es schloss sich gleich das Stadium decrementi an. Beide Male war der Abfall lytisch mit den bekannten steilen Curven.

Die lokalen Symptome waren, wenn das Fieber staffelförmig anstieg, nur geringfügig. Die Bronchitis war leicht, Albuminurie fehlte stets. Bei den Recidiven mit rascher Temperatursteigerung fehlten die Roseolen niemals, die Benommenheit trug meist einen ausgesprochenen typhösen Charakter. Auffällig contrastirte damit die unerwartet früh eintretende Reconvalescenz.

Sch. will den Einfluss von Diätfehlern auf das Entstehen von Recidiven nur für Ausnahmefälle gelten lassen. Ebenso hält er den Einfluss der Behandlung durch Antipyretica oder durch kühle Bäder für unerwiesen. In erster Linie scheinen die Recidive von dem Charakter der Epidemie abhängig zu sein. In der Periode 1882—86 waren die Jahre 1884—85 durch Häufigkeit der Recidive ausgezeichnet. Vom October bis März kamen relativ öfter Recidive vor als vom April bis September.

Die *Nachschübe* (Recrudescenzen) sind von den Recidiven nur darin verschieden, dass bei ihnen kein fieberfreier Zwischenraum vorhanden ist. Der Nachschub unterbricht den lytischen Abfall der Temperatur, noch ehe dieser abgeschlossen ist. Weil ein solches fieberloses Intervall fehlt, der Organismus sich also nicht erholen kann, scheinen die Nachschübe auch in der Regel schwerer zu sein, als ein echtes Recidiv. Auch die Nachschübe scheinen in der kalten Jahreszeit häufiger zu sein.

Die Annahme einer neuen Infektion hält Sch. für wenig wahrscheinlich. Nach dem bisherigen Stand unserer Kenntnisse über die Lebensdauer der Typhusbacillen im Organismus hält es Sch. für ausreichend, dass irgendwo liegengebliebene Keime beweglich werden und in den Säftestrom übergehen.

Ueber *Albuminurie* und *nephritische Erscheinungen* bei Typhus bemerkt Weil (a. a. O. p. 39), dass er in etwa dem 3. Theil der von ihm beobachteten Typhusfälle diese Complikation nachgewiesen habe, und zwar häufiger bei schwerem und mittelschwerem Verlauf, doch auch nicht selten in leichten und abortiven Fällen. W. hält sich nach seinen Erfahrungen, im Gegensatz zur gewöhnlichen Annahme, für berechtigt, zu erklären, dass bereits in der *ersten* Krankheitswoche die Albuminurie häufig sei. Allerdings sind hier auch leichte Trübungen des Harns bei Essigsäurezusatz mit eingerechnet. Stets wurde in solchen Fällen auch die mikroskopische Untersuchung gemacht. Die Urinmenge war dabei nicht in auffallender Weise vermindert. Im weiteren Verlauf war sie sogar abnorm gross. Von anderen Erscheinungen, welche auf Nephritis zu beziehen waren, wurden zuweilen Uebelkeit, Erbrechen und Kreuzschmerzen beobachtet. Die Dauer der Albuminurie war stets eine kurze, in der 3. Krankheitswoche ging sie rasch zurück. Nach den eigenen Erfahrungen konnte daher W. nicht zu der Ansicht gelangen, dass das gewöhnliche Bild des Typhus durch die nephritischen Erscheinungen verwischt oder ein neues charakteristisches Krankheitsbild geschaffen werde. Auch nach anderen Angaben in der Literatur ist es ein überaus seltenes Vorkommniss, dass eine Nephritis, die den Typhus von Anfang an oder im späteren Verlauf complicirt, zu Hydrops oder zu urämischen Erscheinungen führt. Da das Chinin beim Typhus (wegen Steigerung des Blutdrucks) die Diurese vermehrt, ist dasselbe in Dosen von 1—$1\frac{1}{2}$ g jeden zweiten Abend auch bei dieser renalen Complikation ohne Bedenken zu verabreichen.

St. v. Vámossy theilt 2 Beobachtungen von typhösen Erkrankungen des *weichen Gaumens* und des *Larynx* mit (Wien. klin. Wchnschr. I. 18. 19. 20. 1888).

Bei dem einen Kr., einem 21jähr. Tagelöhner, hatte die Affektion mit Halsbeschwerden begonnen, ausser Röthung der Gaumenbögen und des Pharynx fand man die linke Mandel eitrig belegt, bald hernach Eiterpfröpfe an beiden Tonsillen, worauf sich am linken Gaumenbogen ein 1 cm langes, fast ebenso breites, seichtes, ziemlich scharfrandiges, roth gesäumtes Geschwür mit graurothem Grunde bildete, während am rechten Gaumenbogen ein ähnliches, kleineres entstand. Das letztere wurde binnen 4 Tagen ebenso gross, als das linkseitige, welches unter der Zeit auch noch ein wenig gewachsen war. Auch zeigte sich rechts oberhalb des Geschwürs eine Gruppe kleiner weisser Flecke, welche aber nach einigen Tagen wieder verschwanden. Auch an dem freien Rande des geschwellten und gerötheten Kehldeckels fand sich eine Ulceration in Streifenform. Die Verkleinerung der Gaumengeschwüre begann etwa 10 Tage, nachdem sie wahrnehmbar geworden waren. Bis zur Heilung derselben dauerte es dann noch 7 Tage. Binnen dieser Zeit war auch der typhöse Process abgelaufen und der Kr. fieberfrei. Aber bereits 5 Tage nachher bekam der Pat. wieder Fieber, als dessen Grund eine eitrige rechtseitige Pleuritis ermittelt wurde. Pat. wurde auf die chirurgische Abtheilung verlegt, über den endlichen Ausgang wird nichts mitgetheilt.

Im 2. Falle handelt es sich um ulceröse Gingivitis und Kehlkopfnekrose bei schwerem Typhus mit tödtlichem Ausgange.

Fagnart erzählt (Presse méd. belge XL. 2. 1888) die Krankengeschichte eines 50jähr. Mannes, welcher anscheinend an einer doppelseitigen Bronchopneumonie erkrankt war, nach Verlauf von 3 W. aphonisch und von sehr quälendem Husten befallen wurde, wobei die Exspiration sehr mühsam, die Inspiration dagegen ziemlich frei war.

Die *Sektion* ergab ausser Hepatisation beider unteren Lappen eine sehr brüchige und vergrösserte Milz, im Darme pigmentirte frische Geschwürsnarben, sowie ein noch nicht ganz verheiltes typhöses Geschwür. Der Ringknorpel des Kehlkopfs war bis auf eine dünne Lamelle geschwunden, welche ringsum von Eiter umspült war. Während des Lebens scheint Niemand das Vorhandensein des Typhus vermuthet zu haben, eben so wenig ist die *Perichondritis laryngea* diagnosticirt worden, wiewohl an der Leiche die fluktuirende Schwellung unverkennbar war. Ueber die Anamnese, über den Fieberverlauf wird in der Krankengeschichte nichts erwähnt.

Dr. Theod. Escherich und Dr. Rud. Fischl theilen in der Münchn. med. Wchnschr. (XXXV. 2. 3. 1888) eine Beobachtung von seltenen Complikationen des Typhus (Aphasie, Dementia, Erysipel) mit.

Dieselbe betrifft einen 10jähr. Knaben, der im Kinderspital behandelt wurde. Am Ende der 2. Woche war der Kr. sehr stark abgemattet, verhielt sich vollständig theilnahmlos in passiver Rückenlage. Er sprach kein Wort, wiewohl er das zu verstehen schien, was mit ihm gesprochen wurde. 1 Woche später, als das Fieber nachgelassen und auch bei guter Nahrung die Kräfte zugenommen hatten, machte der früher ganz intelligente Knabe den Eindruck eines Blödsinnigen: er wälzte sich fortwährend im Bett umher, weinte und stöhnte, stocherte mit dem Finger im Munde und zerkratzte sich den ganzen Körper. An den Knien, welche fortwährend in flektirter Stellung aneinander gepresst gehalten wurden, zeigte sich Decubitus. In der 4. Woche begann wieder neues Fieber, als dessen Ursache sich nach einigen Tagen eine Schwellung in der Dammgegend herausstellte. Dieselbe führte alsbald zur ödematösen Schwellung des Scrotums und der Haut des Penis, es bildete sich am Damme ein spontaner Einriss, in dessen Tiefe nekrotische Gewebsfetzen sichtbar waren. In den herausgenommenen Stückchen derselben war der Erysipelcoccus (Fehleisen's) nachweisbar. Der Knabe collabirte rasch und starb 49 Tage nach Beginn des Typhus.

Dr. Matiegka in Lobositz beobachtete (Prag. med. Wchnschr. XIII. 36. 1888) bei einem 16jähr. Kaufmannssohn einen regelrechten Abdominaltyphus von 3wöchent. Dauer. Am 14. Krankheitstage erschien, nachdem Tags vorher Nasenbluten aufgetreten, zuerst im Gesicht ein regelrechtes *Masern*exanthem, das binnen 2 Tagen in der gewöhnlichen Weise sich ausbreitete, um dann rasch abzublassen. Der Kr. hatte den Typhus anderwärts acquirirt, war dann zu den Eltern gebracht worden, in deren Wohnort die Masern herrschten. Der Ausbruch der Masern erfolgte 10 Tage nach der Heimkehr. Auffällig ist, dass der Knabe in seinem 5. Jahre mit seinen Geschwistern bereits einmal die Masern gehabt hatte.

Tommaso Senise beobachtete (Ann. clin. dell' osped. in Napoli. 5 e 6. p. 273. Maggio e Giugno 1887) einen Fall von *Blutbrechen* bei einem kräftigen, 26jähr. Manne. Das Ereigniss trat in der 1. Hälfte der 3. Krankheitswoche ein, nachdem eine Temperatursteigerung bis 40.6 am Morgen und grosse Unruhe vorangegangen waren. Die Blutung hatte etwa 1 Std. lang angedauert und zu einem so raschen Collaps geführt, dass der Pat. noch an demselben Tage starb. Leider wurde die Sektion nicht gestattet, so dass es unentschieden blieb, ob im Magen oder im Zwölffingerdarm ein Geschwür vorhanden gewesen.

Dr. M. Weiss in Prag beobachtete ebenfalls (Prag. med. Wchnschr. XII. 10. 1887) einen Fall von *Blutbrechen* bei Typhus abdominalis.

Der Pat., ein 22jähr. Student, welcher bereits vor 2 J. einen Typhus durchgemacht hatte, erkrankte nach 10monatlicher Dienstzeit als Freiwilliger. Nachdem er mehrere Tage sich unwohl gefühlt, brach er erschöpft bei schwerem Dienst in der Sonnenhitze zusammen. Diarrhöen, Roseolae, stark vergrösserte Milz machten schon nach 2 T. die Diagnose eines Typhus zweifellos. In den nächsten Tagen mehrmals Kolikschmerzen, einige Male blutige Stuhlgänge. Am 10. T. der Erkrankung heftige Schmerzen in der Magengegend, an demselben Abend unter starker Temperatursteigerung, Erbrechen chokoladenfarbiger Massen. Dasselbe wiederholte sich mehrmals in der folgenden Nacht, am nächsten Morgen nochmals starke Blutung und alsbaldiger Tod. Sektion nicht gestattet.

W. behauptet, dass das Vorhandensein eines früheren Magengeschwüres mit Bestimmtheit auszuschliessen gewesen sei. Vielmehr sei eine typhöse Ulceration im Magen selbst (oder im Duodenum, vielleicht auch im unteren Theil der Speiseröhre) anzunehmen.

Tripier macht aufmerksam (Lyon méd. XX. 24. 1888) auf die Wichtigkeit des Nachweises von *Verschwärungen* und Verschorfungen an weniger leicht zugänglichen Hautstellen beim Typhus. Namentlich weist er auf solche in der *Glutäalfalte* hin, welche zu einer Zeit, wo der Kr. anscheinend der Genesung entgegen geht, einen tödtlichen Ausgang herbeiführen. Die Autopsie zeigt dann Abscedirungen in der Milz, den Nieren, der Leber, den Lungen u. s. w., ohne dass die bereits nahezu verheilten Darmgeschwüre zu solchen Metastasen Veranlassung gegeben haben können.

In der Inaug.-Dissertation von Friedrich Gruber *„Ueber Complikation von Ileotyphus und Tuberkulose"* (München 1887) wird der Sektionsbefund bei einem 30jähr. Manne mitgetheilt, welcher wegen Pleuritis in Behandlung getreten und nach 6—7wöchentlicher Krankheit an einem Gesichtserysipel gestorben war.

Man fand, neben alter Lungen- und Darmtuberkulose Miliartuberkeln der Darmserosa und namentlich in der Nähe der Bauhin'schen Klappe, die charakteristischen Typhusgeschwüre in der Längsrichtung des Darmes angeordnet. Diese hatten sich auf älteren tuberkulösen Geschwüren des Ileum entwickelt, an gehärteten Schnitten liessen sich die Tuberkelbacillen in grösserer Zahl nachweisen.

G. hat die Sektionsprotokolle von 1870—1886 durchgesehen und gefunden, dass unter 710 Typhus-Todesfällen 22mal alte Tuberkulose vorhanden war und darunter 3mal auch die tuberkulöse Darmaffektion gefunden wurde.

Jaccoud erzählt (Gaz. des Hôp. 29. 1888) die Krankengeschichte einer 28jähr. tuberkulösen Frau, welche vom Typhus befallen wurde. Längere Zeit musste man in Zweifel bleiben, ob nicht akute Tuberkulose vorliege. Erst als in der 3. Woche beträchtliche Temperaturschwankungen eintraten, auch eine mässige Darmblutung sich zeigte, konnte man mit Bestimmtheit einen Typhus annehmen. Die Krankheit endete mit Genesung, die Tuberkulose blieb natürlich bestehen.

Eine klinische und anatomisch-pathologische Studie von L. Landouzy und A. Siredey (Revue de Méd. VII. 10 et 11; Oct.-Nov. 1887) beschäftigt sich mit den *„Localisations angio-cardiaques typhoïdiques"*. Einestheils werden die schon hinreichend bekannten Thatsachen durch neue Beobachtungen bestätigt, dass nämlich eine im Laufe des Typhus eingetretene Complikation Seitens des Herzens, bez. der grösseren Gefässe zuweilen die Ursache plötzlichen Todes ist. Andererseits aber machen L. und S. darauf aufmerksam, dass sich während des Typhus unmerklich Klappenstörungen entwickeln können. L. und S. stellen den Typhus in Parallele mit dem akuten Rheumatismus: wenn man bei einem Erwachsenen im 30. bis 40. Lebensjahre einen Klappenfehler entdecke und die Anamnese ergebe, dass er in der Kindheit Gelenkschmerzen gehabt habe, sei man nicht in Zweifel, dass damals auch der Grund zur Erkrankung des Herzens gelegt sei. In ebenso latenter Weise sei der Typhus

die Ursache eines später entdeckten Herzleidens. „L'artérite", sagen L. und S. p. 835 a. a. O., „après avoir été effet de la maladie, après avoir été fonction de fièvre typhoïde devient, à son tour, cause de maladie; l'artérite devient élément pathogénique de toute une série de désordres organiques et de troubles fonctionnels . . . .," ja sie fügen, wohl mit absichtlicher Uebertreibung, hinzu: „sans fièvre typhoïde pas d'artérite." Auch unbedeutend erscheinende typhöse Veränderungen am Herzen halten L. und S. für wichtig, so erinnern sie z. B. an die kleinen, oberflächlichen subperikardialen Ekchymosen, welche man häufig in Typhusleichen an der vorderen Fläche des Herzens und in der Nähe der Herzspitze findet, ferner an die Veränderungen in den Zellen des Endothels der Arterien. Der Typhus bewirkt, wie andere akute und chronische Infektionskrankheiten es auch vermögen, eine „Propathie" im Gefässsystem. Er schafft einen Locus minoris resistentiae in einem Organ, von dem er gleichzeitig grössere Leistungsfähigkeit fordert.

L. und S. fordern auch noch während der Convalescenz vom Typhus eine genaue Ueberwachung des Pulses, der Herzbewegungen und namentlich auch der Urinsekretion. Rücksichtlich der Auskultation des Herzens legen sie grossen Werth auf den Nachweis eines leichten, blasenden Geräusches hinter dem Sternum von der 2. Rippe bis zum Schwertfortsatz. Eine geringe Dyspnöe, schmerzhafte Empfindungen verschiedener Intensität hinter dem Sternum, welche nach den Intercostalräumen linkerseits ausstrahlen, sind zu beachten. Man thut Unrecht, sie blos für Zeichen der Anämie oder der Schwäche zu halten. 5, 10 oder 12 Jahre später findet man die geheilt Entlassenen „Extyphoiden" als Herzkranke wieder. Bei einem Typhösen handelt es sich nicht blos um die Prognose quoad vitam, sondern auch um die Prognose quoad futurum. In dieser Beziehung habe uns die Untersuchung mit dem Thermometer keinen Fortschritt gebracht, wir ständen hierin unseren Vorfahren nach, welche gezwungen waren, den Verlauf der Krankheit durch die Beobachtung des Pulses zu controliren. Nur, weil man nicht gewohnt sei, danach zu suchen, sei die Meinung entstanden, dass Störungen im Gefässsystem seltene Ausgänge des Typhus seien. L. und S. schliessen mit der Ueberzeugung, dass die Hygieine der Zukunft, wenn sie einen Ort immun gegen Typhus mache, auch seine Bewohner vor einer grossen Zahl Herz-, Leber-, Nieren- und Nervenkrankeiten geschützt haben werde und dass in diesem Sinne der Typhus vor allen anderen Krankheiten als eine „vermeidbare" betrachtet werden müsse.

Eine sehr ausführliche Abhandlung über den *plötzlichen Tod* im Typhus hat L. Dewèvre veröffentlicht (Arch. gén. Oct. Déc. 1887). Die Kenntniss von dem Vorkommen dieses Ereignisses führt er bis auf Louis (1829) zurück, doch beginnen erst von 1867 an die Beobachtungen zahlreicher zu werden. Von 1869 an bis jetzt sind Jahr für Jahr Beobachtungen darüber mitgetheilt worden, vorwiegend allerdings in Frankreich. D. konnte 142 einzelne Fälle auffinden, die er als einen „blassen Ausdruck der Wahrheit" bezeichnet. Er nimmt an, dass annähernd 4% der Todesfälle im Typhus zu dieser Kategorie gehörten. Die Mehrzahl solcher Todesfälle fällt auf das 20. bis 25. Lebensjahr, Kinder sterben selten und Greise, wie es scheint, nur ausnahmsweise plötzlich im Typhus. Vorwiegend häufig ereignet sich der plötzliche Tod beim männlichen Geschlecht, was aber nach D. vielleicht nur scheinbar ist, weil die zahlreichsten Mittheilungen aus Militärspitälern stammen.

Am häufigsten tritt, wie es scheint, der plötzliche Tod in der 3. Krankheitswoche ein, ziemlich oft auch in der 4. Woche oder in der Reconvalescenz, in der ersten Woche ist er sehr selten. Ob das Typhusrecidiv besonders häufig solche Fälle aufweise, ist zweifelhaft. Manche Epidemien zeigen dieses Vorkommen besonders reichlich, so die Pariser Epidemie im Herbst 1882, die Epidemie unter den Truppen in Tunis.

Vielfach hat man den Gebrauch mancher Medikamente für diesen Ausgang beschuldigt, so die Phenylsäure, das salicylsaure Natron, namentlich auch das Chinin in grossen Dosen. Auch die excessive Kaltwassertherapie erschien Manchem verdächtig, solchen Ausgang zu befördern.

Von einer Symptomatologie des plötzlichen Todes kann man eigentlich nicht sprechen, doch sind immer einige Momente beachtenswerth. Manche wurden allerdings anscheinend im Schlafe überrascht, Andere starben, während sie nach einem Gegenstand die Hand ausstreckten, oder bei dem unerwarteten Besuch eines Angehörigen, der an das Krankenbett trat. Synkope und Tod fallen hier unmittelbar zusammen.

In zahlreichen Fällen machte sich indess der tödtliche Ausgang vorher bemerkbar. Hierher gehören die Fälle plötzlicher Dyspnöe und starken Angstgefühls wie bei der Urämie, die Auskultation vermag dabei keinen Grund aufzufinden, manchmal bestand allerdings vorher schon intensive Bronchitis. Ferner gehören hierher die Ohnmachtsanfälle, welche in Intervallen von mehreren Stunden mehrmals vorangehen, bis die letzte Ohnmacht mit dem Tode abschliesst. Dann auch jene Fälle, wo einige Tage oder Stunden vor dem Tode sich Krämpfe zeigten, meistens in klonischer, seltener in tetanischer Form. Geräusche an der Herzspitze, unregelmässiger Puls wurden ebenfalls mehrmals wahrgenommen; auffällig ist auch, dass Blutungen, insbesondere auch hartnäckiges Nasenbluten, vorangingen. Auf den Puls sollte daher der Arzt mehr Acht haben als gewöhnlich geschieht: schon Graves gab den Rath, mit dem Aufrichten der Kr. vorsichtig zu sein, sobald der dabei frequentere Puls nicht alsbald nach wieder eingenommener

Rückenlage zu seiner gewöhnlichen Frequenz zurückkehrt.

Die *Nekroskopie* giebt ziemlich häufig keine Erklärung für den plötzlichen tödtlichen Ausgang. Was man sonst gefunden hat, bezieht sich auf die Beschaffenheit des Herzfleisches, auf die Gerinnungen im Herzen selbst, auf die Embolie der Lungenarterie. Das Gehirn hat man bald hyperämisch, bald excessiv anämisch gefunden. Nephritis soll auch nicht selten zugegen gewesen sein.

D. kritisirt dann noch die verschiedenen Theorien, die man über den plötzlichen Tod beim Typhus aufgestellt hat. Ein Theil davon bewegt sich auf dem sehr unsicheren Boden des Reflexes, man hat einen intestinalen, einen stomachalen Reflex, einen Gehirnreflex angenommen, oder einen gemischten Reflex, bei welchem das Gehirn dem Herzen ebenso fehlt, wie das Herz dem Gehirn. Bei der Unfruchtbarkeit solcher Hypothesen glauben wir den Leser hierüber auf das Original verweisen zu können (vgl. noch die früheren Berichte: CLXXVII. p. 79, CCVII. p. 91).

„Zur Frage über den Stoffwechsel bei dem Ileotyphus im Kindesalter“ betitelt sich eine Abhandlung von Dr. W. Jacubowitsch in Petersburg (Arch. f. Kinderhkde. IX. 1. p. 33. 1887). Eine Durchsicht der Literatur hatte J. ergeben, dass nur wenige Beobachter bei Gelegenheit der Beschreibung des Typhus bei Kindern Erfahrungen über den *Harn* mittheilen. Auch die Beobachtungen J.'s erstrecken sich nur über 10 Fälle, welche Kinder im Alter von 5—14 Jahren betrafen. Er konnte nicht bestätigen, dass die *Menge* des Harns, so lange das Fieber hoch bleibt, beträchtlich vermindert sei, in einigen Fällen wurde diese Verminderung zwar beobachtet, in anderen, sehr schweren war die Verminderung nur eine unbedeutende, bei niedriger Temperatur dagegen beträchtlich. In der 3. Fieberwoche beobachtete man bald Verminderung, bald Vermehrung, in der 4. Woche, wenn die Temperatur schon normal war, blieb die Harnmenge manchmal noch beträchtlich unter der Norm. Die *Farbe* war meistens eine dunkelrothe, doch blieb sie zuweilen auch blass bei erheblicher Verminderung der Menge. Die *Reaktion* war bald mehr, bald minder sauer. Das *specifische Gewicht* zeigte mit fortschreitender Krankheitsdauer meist eine Erniedrigung bis auf 1018 und selbst 1012, doch kamen in der 2. Woche zuweilen auch Werthe von 1025—1030 vor. Was die eigentlichen *Bestandtheile* des Harns anlangt, so theilten sich die Beobachtungen J.'s in 2 Gruppen. In der einen verminderte sich der Harnstoff von Beginn der Erkrankung bis zu deren Ende, in der anderen Gruppe verhielt es sich gerade umgekehrt. Die Harnsäure war meistens in der 1 Woche bedeutend vermehrt, dann wurde sie geringer. Die Chloride waren aber ohne Ausnahme durch die ganze Krankheitsdauer hindurch vermindert. Phosphorsäure und Schwefelsäure zeigten bald Erhöhung, bald Verminderung ihrer relativen Mengen. Es wäre noch zu bemerken, dass sämmtliche kranke Kinder genesen sind und dass die betreffenden Harnverhältnisse auch in der Genesungsperiode ermittelt wurden.

Die Statistik, welche L. Wolfberg im Jahrbuche f. Kinderhkde. (N. F. XXVI. 1887) aus dem Warschauer jüdischen *Kinderhospitale* giebt, erstreckt sich über einen 7½jähr. Zeitraum und 277 Kranke (154 Kn., 123 Mädch.). Auf das 3. bis 5. Lebensjahr kommen 41, auf das 6. bis 8. 113 und auf das 9. bis 12. 123 Fälle.

Im jüngeren Alter dauerte das Fieberstadium durchschnittlich nur 14 Tage, bei den Schulkindern durchschnittlich 18 Tage. Im Allgemeinen war der Verlauf ein gutartiger: 13 Todesfälle = 4.7% Mortalität. Sektionen durften wegen des Ritus nicht gemacht werden. Der tödtliche Ausgang trat niemals vor der 4. Woche, einige Male erst in der 6. und 7. Woche ein.

Wiewohl im Spitale keine Isolirung der Typhuskranken vorgenommen werden kann, sind doch in dem 7½jähr. Zeitraume nur 2 Spitals-Infektionen vorgekommen. Bei den kranken Kindern, die einer Familie entstammten, war wiederholt der Beginn der Erkrankung gleichzeitig, auch der Verlauf war bei den Geschwistern ganz gleich und sie hörten an demselben Tage zu fiebern auf.

Bemerkenswerth ist, dass Vorboten nur sehr selten sich gezeigt hatten. Vielmehr stellte sich mit starkem Kopfweh, Gliederschmerzen, Schwächegefühl und Appetitmangel plötzlich Fieber ein, zuweilen wurde der Beginn durch Schüttelfrost eingeleitet.

Delirien fehlten gewöhnlich bei jüngeren Kindern, ältere Kinder redeten schon in den ersten Tagen irre oder am Ende der 1. Woche, meist aber nur in der Nacht, am Tage waren sie nur schläfrig und apathisch. Manchmal kamen auch noch in der Reconvalescenz bei subnormaler Temperatur Delirien vor. Von der Höhe der Temperatur waren die Delirien nicht abhängig.

Schwerere nervöse Symptome (grosse Unruhe, Zittern, Sehnenhüpfen, Krämpfe) kamen nur ausnahmsweise vor. *Schmerzen* in den unteren Extremitäten waren gewöhnlich vorhanden, die Adduktoren und die Waden waren bei Druck besonders empfindlich.

Ein mässiger Milztumor war fast immer nachweisbar, sehr selten war auch die Leber vergrössert.

Die Roseolae unterschieden sich nicht von denen der Erwachsenen, doch ist bemerkenswerth, dass sie häufig fehlten, selbst bei solchen Kr., die sehr früh in das Spital kamen, konnten sie nicht immer gefunden werden.

Die Abortivform mit höchstens 8tägiger Dauer war nicht selten (23 Fälle). Am häufigsten dauerte das Fieber 9—14 Tage (147 Fälle) oder 15—21 Tage (55 Fälle).

Bei den Abortivformen fällt die Temperatur kritisch unter Schweissen binnen einer Nacht bis unter die Norm. Im Uebrigen pflegt die Temperatur nach einer 2—4wöch. Akme binnen 2—7 T. herabzugehen unter den bekannten starken Morgenremissionen, während während der Akme selbst die Tagesunterschiede sich nur zwischen 0.3—0.5 bewegen.

Nur ein einzigesmal wurde ein Recidiv beobachtet. Die Pulsfrequenz kann bei Kindern sehr hoch sein (130—144 Schläge), ohne dass dies ein übles Zeichen wäre. Auch nach Entfieberung bleibt der Puls häufig beschleunigt.

Die Schilderung der übrigen Typhussymptome können wir hier übergehen. Nur möchten wir darauf aufmerksam machen, welche Erscheinungen selten oder gar nicht beobachtet wurden und welche besonderen Complikationen vorkommen.

Nasenbluten wurde nur 7mal beobachtet. Blutige Diarrhöen waren sehr selten (4mal bei Mädchen, von denen 3 starben). Darmperforation ist gar nicht vorgekommen. Selten war die katarrhalische, häufiger die croupöse Pneumonie als eine manchmal schon im Anfange, andre Male erst am Ende der Krankheit hinzutretende Complikation. Laryngitis war selten.

Soor, sowie Stomatitis ulcerosa zeigte sich je 3mal. Die Prognose des Soor ist ungünstig. Noma kam 1mal mit tödtlichem Ausgang vor. — Albuminurie war sehr selten.

Unter den Nachkrankheiten wurden Ohrenfluss, Schwerhörigkeit, sowie Furunkulose zuweilen beobachtet.

Bemerkenswerth ist, dass selbst nach schwerem Verlauf die Reconvalescenz eine kurze ist, abgerechnet die Fälle, wo Complikationen vorhanden waren.

Die *Therapie* des Kindertyphus war eine sehr einfache. Kamen die Kranken frühzeitig in das Spital, so erhielten sie, weil gewöhnlich Stuhlverstopfung bestand, Calomel oder Ricinusöl. Im weitern Verlaufe wurde eine Emulsion oder eine säuerliche Mixtur gegeben. Grosse Hitze wurde nur mittels kalter Waschungen mit Wasser und Essig bekämpft. Von Bädern wurden nur lauwarme im Stadium decrementi oder in der Convalescenz angewendet.

Nach der Erfahrung W.'s wirkt Chinin während der Febris continua gar nicht, besser in der intermittirenden Periode, um die Abendtemperatur etwas niedriger zu machen. In kleinen Oblaten nahmen es die Kinder zu je 0.2 g in einigen Dosen vor der Exacerbation. Antipyrin bringt auch während der Febris cont. die Temperatur bis um 2° herab, wenn man es in 3 Dosen je 0.3 g 2stündlich giebt. Die Wirkung ist aber nur eine vorübergehende, am Morgen darauf ist die Temperatur wieder hoch.

Ueber den Typhusbacillus.

DDr. Gottlieb Merkel u. Goldschmidt besprechen (Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 22. 1887) in einem Artikel: „Ueber die diagnostische Verwerthung der Typhusbacillen“ ihre Untersuchungen, bei welchen sie namentlich die Wichtigkeit der Cultur auf Kartoffeln hervorheben, welche in zweifelhaften Fällen den Ausschlag zu geben im Stande sei. Im Blute oder in kleinsten Gewebspartikelchen der Milz wurde stets (bei 5 Sektionen) der charakteristische Bacillus gefunden. Im Blute eines *Fötus* (Abortus am 8. Krankheitstage) konnte derselbe trotz vieler Proben *nicht* gefunden werden. Resultatlos waren auch die Versuche, aus Abscessen, die sich im Verlaufe des Typhus gebildet, Culturen zu erzielen.

An *Kranken* wurde 6mal vergebens der Bacillus im lebenden *Blute* aufzufinden gesucht. Dagegen gelang der Nachweis 3mal bisher aus den *Stuhlgängen* mittels Uebertragung auf Agar-Agar, von wo aus die Colonien dann noch auf Kartoffeln überpflanzt wurden. Vergeblich waren aber wieder die Versuche, den Bacillus aus dem *Urin* von Typhuskranken zu züchten.

Kanel Kilcher hat im pathologisch-anatomischen Institut zu Prag über den Typhusbacillus Untersuchungen angestellt. K. berichtet darüber im Sbornik lekarsky (II. 2. p. 218. 1887) und wir entnehmen dem angehängten Resumé (in französ. Sprache) Folgendes. Unter 18 Sektionen gelang das Auffinden des Bacillus in 13 Fällen, und zwar in der Milz. Vorgerückte Stadien des Typhus liessen den Bacillus vermissen oder er wurde wenigstens nur noch ausnahmsweise gefunden. Da die bisherigen Uebertragungsversuche auf Thiere den Einwand zuliessen, dass es sich — weil die Thiere sehr rapid zu Grunde gehen — um eine Intoxikation, nicht aber um eine Infektion handle, ist K. in modificirter Weise vorgegangen.

Er legte zunächst eine Reihe von Culturen auf Fleischbrühe an, von denen er einen Theil sterilisirte, einen andern nicht. Den Versuchsthieren (Kaninchen) spritzte er nach einer Laparotomie 2 ccm der Culturflüssigkeit in das Coecum ein, und zwar der einen Hälfte der Thiere sterilisirte, der andern nicht sterilisirte. Die Thiere starben um so rascher, je älter die Cultur war, gleichgültig, ob sterilisirt oder nicht. Von den Thieren, welche mit nicht sterilisirter Cultur, deren Alter nicht 3 Tage überstieg, geimpft worden waren, blieben sämmtliche am Leben. Cultur von einem Alter von 4—7 Tagen tödtete alle Thiere binnen 1—8 Tagen nach der Inoculation. Die sehr bald nach der Injektion gestorbenen Thiere zeigten keine für Typhus charakteristische Veränderung. Dagegen fanden sich bei den Thieren, welche mit frischer, nicht sterilisirter Cultur geimpft worden und am Leben geblieben waren, nach 20 Tagen eine an den Typhus des Menschen erinnernde Darmaffektion, Zellenwucherung der Lieberkühn'schen Drüsen, oft auch geringe Nekrose derselben. Aus dem Inhalt des Blinddarms, der Darmdrüsen und der Milz liessen sich Typhusbacillen noch am 38. Tage nach der Inoculation züchten.

Als Beweis für die *lange Lebensdauer* der Typhusbacillen im Körper wurde von A. Fränkel (Verhandl. d. 6. Congr. f. innere Med. p. 179. 1887) folgende Beobachtung angeführt.

Ein 20jähr. Bäcker war im December 1885 am Typhus und im Februar 1886 an einem Recidiv erkrankt, bekam dann peritonitische Erscheinungen, machte 5mal ein Ge-

sichtserysipel durch und starb im Mai bald nach Eröffnung eines bis in das Becken hinabreichenden Abscesses. In dem Inhalte dieses Abscesses, der eine rostbraune Farbe und einen faden Geruch darbot, fanden sich keine Eiterkokken, sondern kurze Stäbchen. Die Cultur derselben auf Kartoffeln bewies ihre vollständige Identität mit Typhusbacillen. Wahrscheinlich war der Abscess aus einem Milzinfarkt oder einer erweichten Gekrösdrüse hervorgegangen, da eine Darmperforation nicht nachzuweisen war.

Nach einer Notiz im Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. (VII. 7. 8. p. 277. 1888) hat Dr. Vilchur in Petersburg angegeben, dass künstlich cultivirte Typhuskeime durch die doppelte Menge kochenden Wassers vollständig zerstört werden. Typhusausleerungen wurden, mochten sie noch so reich an specifischen Keimen sein, durch Zugiessen der 4fachen Menge kochenden Wassers regelmässig desinficirt.

III. Behandlung.

An erster Stelle dürfte hier der klinische Vortrag von v. Ziemssen über *die Behandlung des Abdominaltyphus* zu nennen sein [1]). Da wohl anzunehmen ist, dass dieser Vortrag sich in den Händen der meisten praktischen Aerzte befinden dürfte, auch solcher, die nicht Schüler v. Z.'s sind, dürfte es genügen, hier nur im Allgemeinen den Standpunkt zu kennzeichnen, auf welchen v. Z. sich stellt. Er will unter dem Ausdruck „methodische“ Behandlung des Typhus die „antiinfektiöse“ verstanden wissen. So weit sie eine diätetische (im weitesten Sinne des Wortes) ist, bespricht v. Z. die Wahl des Krankenzimmers, die Thätigkeit des Pflegepersonals, die Art der Lagerung und die Ernährung des Kranken. In Bezug auf letztere empfiehlt v. Z. die Milch, die Schleimsuppen in möglichster Abwechslung, die Gallerten, den frisch ausgepressten Fleischsaft, Eidotter in Form der Stockes'schen Mixtur; Wein lässt v. Z. täglich $^1/_2$ Liter trinken, bei Diarrhöe und Meteorismus zieht er warmen Glühwein vor. Sehr empfehlenswerth ist es, die Diätvorschriften in einen Stundenzettel zusammenzufassen, wie überhaupt eine regelmässige Buchführung dem Pflegepersonal zur Pflicht zu machen ist. [Die Körperwärme alle 2—3 Std. zu messen, erachten wir für viele Kranke als eine unnöthige Belästigung. Ref.] Unter den Heilmitteln empfiehlt v. Z. an erster Stelle das Calomel in 3 Dosen zu $^1/_2$ g binnen 2 Std. zu geben, abgesehen von seiner primären Wirkung glaubt v. Z. an eine Ermässigung der Intensität des Fieberzustandes, hält aber eine abortive Wirkung dieses Mittels nicht für erwiesen. Ausführlich bespricht dann v. Z. die Wirkung der von ihm in die Praxis eingeführten allmählich abgekühlten Vollbäder. Für die geeignetste Zeit hält er die Abendstunden von 6—10 und die Morgenstunden von 2—8 Uhr; bei sehr hohen Temperaturen lässt er Vormittags 10 Uhr und Nachmittags 2 Uhr, also während der Exacerbationszeit, noch ein Bad nehmen. Unter den antipyretischen Medikamenten giebt v. Z. dem Antifebrin den Vorzug, weil dieses billig ist und auch in kleinen Dosen sich wirksam erweist. — Dann folgt die Besprechung der Behandlung einzelner Symptome und Complikationen. Die specielle Diätetik im Reconvalescenzstadium macht den Beschluss.

Die Grundsätze, auf welche sich Weil in der schon oben genannten Schrift bei der Behandlung des Typhus stützt, lassen sich in der Anwendung einer consequenten Antipyrese zusammenfassen, welche für jene Fälle gilt, in denen während der ersten Tage der Beobachtung entweder andauernd hohe Temperaturen bestehen (Abends über 40°, früh über 39° in der Achselhöhle), oder bei etwas niedrigerer Abendtemperatur die Morgenremission sehr gering ausfällt. Weil aber die consequente Behandlung durch Bäder (von 25° auf 20° abgekühlt, nicht selten mit Uebergiessen des Kopfes mit kaltem Wasser verbunden) an das Wartepersonal zu hohe Anforderungen stellt, combinirt W. diese Badebehandlung mit der Darreichung von *Chinin*, welches zu $1^1/_2$ bis höchstens 2 g in einmaliger Dosis bei Erwachsenen in der Regel jeden *zweiten* Abend 6 Uhr gereicht wird, und zwar mit etwas Salzsäure in Wasser gelöst. Ausser Herabsetzung der Temperatur betont W. die Abnahme der Pulsfrequenz und die grössere Völle des Pulses, die langsamere und tiefere Respiration, namentlich auch die Steigerung der Diurese als günstige Wirkungen des Chinins, dem er somit einen specifischen Einfluss auf den Typhusprocess zuzuschreiben geneigt ist.

Im Anschluss an frühere Mittheilungen über hydropathische Proceduren nehmen wir hier das Referat wieder auf, welches sich auf den Artikel von Dr. Ernst Brand *„Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus“* (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 1. 2. 3. 4. 5. 7. 9. 10. 11. 1887) bezog, aber im vorjährigen Uebersichtsberichte (Jahrbb. CCXIV. p. 95) abgebrochen werden musste. Im Anschluss an die Erfahrungen der Lyoner Schule dringt B. nochmals darauf, jeden Typhuskranken ohne Ausnahme mit Wasser zu behandeln, und zwar von vornherein, sobald nur der Verdacht besteht. Es giebt eben kein Kennzeichen, aus welchem man im Anfange schliessen könne, ob der Verlauf ein leichter oder ein schwerer sein werde. Der 4. Tag der Krankheit ist der äusserste Termin, für den der Satz gilt, dass die Brand'sche Methode sicheren Erfolg giebt. Der 5. Tag kann manchmal schon zu spät sein, wie auch die Lyoner Schule zugiebt. Gerade durch die kalten Bäder entgeht der Kr. der Broncho-Pneumonie und der Hypostase, was besonders die französischen Hydropathen erfahren haben, die anfangs in der Lungenaffektion eine Contraindikation der Bäder sahen. B. sucht dann durch 2 Sektionsbefunde seine Ansicht zu

[1]) Klinische Vorträge von Prof. H. v. Ziemssen, Direktor der med. Klinik in München. Fünfter Vortrag. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. 8. 48 S.

begründen, dass ein *rechtzeitig* mit kalten Bädern behandelter Typhus stets wie ein Typhus levis verlaufe, dass bei ihm die Darmaffektion nur bis zur Infiltration der Plaques fortschreite, nicht aber zur Geschwürsbildung gelange, somit auch die Gefahren der Darmblutung und der Perforation für ihn gar nicht vorhanden sind.

Eine Contraindikation gegen die systematische Wasserbehandlung giebt es nach B. überhaupt nicht. Regelrecht von Anfang an durchgeführt bleibt vom Typhus weiter nichts übrig als: ein leichtes Fieber, ein unbedeutender Bronchialkatarrh, eine Anschwellung der Milz, die Roseola und die Infiltration der Darmdrüsen (ohne Verschwärung!).

Als Resumé der Mortalitätsstatistik, welche sodann B. zusammenstellt und welche wir hier im Einzelnen nicht wiederholen wollen, weil die Mehrzahl der Daten schon in früheren Uebersichten der Jahrbücher Aufnahme gefunden hat, werden folgende Resultate angegeben.

Exspektative Behandlung	16—20%	mittlere Mortalität
Hydropathie in Verbindung mit sonstiger Antipyrese	8%	„ „
Systematische Bäderbehandlung	4%	„ „

Unter den 4% Todesfällen sind aber auch noch solche enthalten, bei denen die Behandlung nicht rechtzeitig oder auch noch zu zaghaft durchgeführt wurde. Beschränkt man die Statistik auf 1223 einwandsfreie Fälle, so ist das Resultat der systematischen Wasserbehandlung nur 1% Mortalität. *Alle vor dem 5. Tage in Behandlung Genommenen sind genesen.*

B. stellt schliesslich seine Desiderata für die methodische Typhusbehandlung gegenüber dem Wirrwarr der Modifikationen nochmals zusammen. Diese lauten kurz: Alle 3 Stunden ein kühles Bad von 15° R., 15 Min. Dauer, so lange die Temperatur 39° C. übersteigt, verbunden mit kalten Uebergiessungen und häufig gewechselten Compressen auf den Unterleib. Sind Funktionsstörungen bei Temperaturen unter 39° C. vorhanden, so tritt die stimulirende Methode allein in Kraft: das lauwarme Halbbad mit kalter Begiessung und starkem Frottiren.

L. Bouveret giebt rücksichtlich der Kaltwasserbehandlung eine vergleichende Statistik über die Mortalität am Typhus im Rothen-Kreuz-Spital zu Lyon (Lyon méd. XIX. 45. 1887).

1866—1872: exspektative Behandlung, 229 Fälle mit 60 tödtlichen Ausgängen = 26.2%.
1873—1881: Uebergangsperiode, 629 Kranke, 104 Gestorbene = 16.5%.
1882—1885: Ausschliessliche Verwendung kalter Bäder nach Brand, 260 Kr., 19 Todesf. = 7.3%.

Auch im Jahre 1886 wurde diese günstige Sterblichkeit (55 Kr., 4 gestorben) erreicht, wiewohl mehrere der Kr. in schon vorgeschrittenem Stadium eingeliefert wurden.

Einer nachträglichen Notiz zu Folge sind im Jahre 1887 von 61 Kranken 3 gestorben. Sonach würden seit 1882 im genannten Spital 376 Typhöse consequent nach Brand behandelt worden sein. 26 von denselben sind gestorben, was einer Mortalität von 6.9% entspricht.

C. Vinay veröffentlicht im Lyon méd. (XX. 2. p. 35. 1888) eine Studie über die antipyretische Behandlung. Er bekämpft die Ansicht, dass die Hyperthermie an sich die Schwere der Affektion bedinge. Dagegen spreche der günstige Verlauf der Febris recurrens, bei welcher trotz Temperaturen von 41—42° C. das Sensorium frei bleibe und sogar der Appetit nicht ganz verloren gehe, während umgekehrt zuweilen Typhöse schon in der 1. Woche bei weit niedrigerer Temperatur zu Grunde gingen, Sopor und Collapse bei einer zwischen 38—39° C. oscillirenden Körperwärme vorkämen. Die günstige Wirkung der hydropathischen Proceduren, insbesondere des kalten Bades, sieht V. in dem plötzlichen Choc der sensitiven Nerven der Haut, was am deutlichsten bei den schweren, mit furibunden Delirien einhergehenden Formen zu bemerken ist. Behandelt man solche Kr. mit Antipyrin oder Antifebrin, so dauern diese wilden Delirien auch trotz der bis zur Norm herabgedrückten Körperwärme fort. Das kalte Bad bewirkt ferner, was die medikamentösen Antifebrilia gar nicht zu leisten vermögen, eine Elimination der toxischen Substanzen aus dem Organismus, indem die *Urinsekretion* äusserst mächtig angeregt wird und, wiewohl die Temperatur 40° und darüber bleibt, täglich 6—7 Liter Urin ausgeschieden werden. Diese prognostisch wichtige Polyurie zeigt sich bei manchen Individuen nach der Anwendung von 8—10 kalten Bädern, bei anderen erst nach 25—30. Das günstige Symptom tritt um so zögernder ein, je später man mit den Bädern begonnen hat.

Vinay macht sodann (Lyon méd. XX. 3. 1888) einige Angaben über das *Gewicht* der Kranken während der Fieberperiode und während der Convalescenz. 21 Kr. verloren durchschnittlich pro Tag 378 g was bei 18tägiger Fieberdauer einem Verluste von 12.3% des Anfangsgewichtes gleichkam. 18 von diesen Kr. gewannen dann wieder während einer 2wöchentlichen Convalescenz täglich im Mittel 526 g oder zusammen 15.2% des Gewichts am Ende der Fieberperiode. In dieser raschen Gewichtszunahme nach der Entfieberung sieht V. einen grossen Vorzug der Kaltwassertherapie; so hohe Werthe würden bei anderer Behandlung nicht erreicht. Eine Abkürzung der Convalescenz bis zur vollen Genesung sei ein sehr grosser Gewinn.

Der Vergleich, den Vinay (a. a. O. 4. 1888) zwischen der hydropathischen Behandlung des Typhus und der antifebrilen Medikation mittels Antipyrin und Antifebrin anstellt, fällt durchweg zu Ungunsten dieser Medikamente aus. Antipyrin vermindert die Ausscheidung des Harnstoffes und des Stickstoffes überhaupt, es verlangsamt somit

die Ausscheidung des Krankheitsstoffes durch die Nieren, während diese durch die Bäder befördert wird. Während das Gewicht der Leber nach Autopsie Solcher, die mit Bädern behandelt waren, zwischen 1400—1750 g schwankt, sieht man bei Gestorbenen nach Antipyrinbehandlung enorme Zunahme von 2000—3000 g. Auch die Nephritis wurde wieder häufiger, als man Antipyrin versuchte. Dies hat darin seinen Grund, dass diesen antifebrilen Medikamenten jeder günstige Einfluss auf das Gefässsystem vollständig abgeht. Auch die verschiedensten Formen von Hautkrankheiten traten wieder auf, weil diese Antifebrilia nichts zur allgemeinen Reinlichkeit beitragen.

In der Pariser med. Gesellschaft (Soc. des hôp.) brachte Juhel-Rénoy die Behandlung des Typhus nach Brand'schen Grundsätzen wiederum zur Sprache (Deutsche Med.-Ztg. IX. 15. 1888). Er behandelte 42 Pat. nach dieser Methode, von denen 3 starben, darunter 2 an Perforation des Darms. Er giebt an, dass er keinen Widerspruch Seitens der Pat. gegen das Baden gefunden habe. Bei manchen Kranken zog er die von 28° allmählich abgekühlten Bäder vor, so z. B. bei Alkoholikern, Herzkranken, während der Menstruation, bei Hysterischen. In der Diskussion wurde mehrfacher Widerspruch geltend gemacht, namentlich wies Dujardin-Beaumetz darauf hin, dass die Brand'sche Methode trotz der deutschen und der Lyoner Empfehlungen sich auf die Dauer nicht habe in der Praxis erhalten können. Von Hayem wurde behauptet, dass man mit milderen Mitteln (laue Bäder, kalte Abreibungen, feuchte Einwickelungen) gleich gute Resultate erzielt habe.

Diese Besprechung giebt dann Glénard, dem unermüdlichen Vertreter der Brand'schen Methode, Veranlassung, in der Lyoner med. Gesellschaft energisch gegen die Behauptung zu protestiren, dass diese Methode im Rückgange begriffen sei (Lyon méd. XX. 6. p. 216. 1888). Er fügt der von Brand selbst gegebenen Zusammenstellung (siehe oben) noch hinzu, dass im Spital des rothen Kreuzes in Lyon 411 Typhöse seit 1882 nach Brand behandelt worden seien, von denen 31 (= 7.5%) gestorben seien. In zwei anderen Spitälern, in denen zum Theil die kalten Bäder nur bei Schwerkranken zur Anwendung kamen, seien von 158 Kr. 19 gestorben.

Eine sehr warm geschriebene Vertheidigung der Hydrotherapie bei der Behandlung Typhöser findet sich in der Gaz. des Hôp. Nr. 60. 66. 1888. Der Vf. ist Paul Chéron. Sie enthält eine gedrängte, aber für den Praktiker ausreichende Uebersicht der Lehre Brand's und der Lyoner Schule, berücksichtigt aber auch mehrfach die von anderen Klinikern empfohlenen Modifikationen, unter denen einige (z. B. die verlängerten lauwarmen Bäder) allerdings gar nichts mit der wirklichen Kaltwasserbehandlung gemein haben.

Auch die Statistik, welche Humbert Mollière aus dem Hôtel Dieu zu Lyon bringt (Lyon méd. XX. 8. 1888), lässt ihn zu dem Schlusse gelangen, dass die Erfahrungen des letzten Jahres, als man in verschiedenen Fällen von einer regelmässigen Durchführung der Bäderbehandlung zurückgekommen war und Antipyrin gegeben hatte, durchgängig wenig günstige waren. Einzelne Kr. schienen direkt durch Antipyrin geschädigt worden zu sein. Urämie, Ohnmachtszufälle, Purpura und Epistaxis, Antipyrin-Exanthem von beunruhigender Intensität werden hierbei aufgeführt. Mehrere andere Kr., deren Zustand sich während der Antipyrinbehandlung verschlechtert hatte, gelang es nachträglich durch kalte Bäder noch am Leben zu erhalten.

Vincent theilt 2 eigene und eine von einem Collegen ihm zugegangene Beobachtung mit (Lyon méd. LV. 34. 35. 1887), welche erweisen sollen, dass auch während einer *Schwangerschaft* kalte Bäder beim Typhus ganz gut vertragen werden.

Zweimal wurde die Schwangerschaft überhaupt nicht durch die Krankheit unterbrochen, sie erreichte später nach Ablauf des Typhus ihr normales Ende. In dem 3. Falle waren 8 Tage hindurch kalte Bäder, und zwar täglich 6—7 gegeben worden, als sich bei einer Temperatur von 40° C. Wehen einstellten. Die Schwangerschaft war bereits bis zum Ende des 8. Monates vorgerückt und es wurde ein lebendes Kind geboren.

Solomon Solis-Cohen giebt im Philad. med. and surg. Reporter (LVI. 26. 1886) eine vergleichende Uebersicht der Bäderbehandlung nach der Liebermeister'schen und der Brand'schen Methode, der Artikel ist im Wesentlichen ein Auszug aus der uns schon hinreichend bekannten Publikation Brand's, worin dieser die Abweichungen von den strengen Vorschriften auf's Neue bekämpft hat.

Přibram erklärt sich (Wien. med. Presse XXVII. 46. 1886) seinen Erfahrungen nach zu Gunsten des systematischen antithermischen Verfahrens durch Bäder, gegenüber der systematischen medikamentösen Antipyrese. Wiewohl auf die Mortalitätsziffer in Spitälern, denen eine grosse Zahl der Kr. in vorgerücktem Stadium der Krankheit zugehen, nicht viel zu geben ist, so fällt doch die Wagschaale auf die Seite der hydriatischen Behandlung. Auch ist P. (in Prag) in der letzten Zeit wieder zu den Bädern zurückgekehrt, nachdem frühere Anläufe dazu wegen äusserer ungünstiger Verhältnisse im Spitale immer wieder aufgegeben waren. Die Mortalität der letzten beobachteten Typhusfälle (105) betrug nur etwas über 6%, während man in den Jahren, als man der medikamentösen Antipyrese huldigte, ein Sterbeprocent von 12 hatte.

Die *Behandlung des Typhus mit Calomel* hat Weil (a. a. O. p. 108) einer historisch-kritischen Untersuchung unterzogen. Als wichtigstes Moment zur Beurtheilung dieser Frage hebt er hervor, dass von vornherein die Chancen für die mit Calomel

behandelten Kr. günstiger sind, weil man es eben nur in der ersten Krankheitswoche oder nur in den ersten 9 Tagen zu geben pflegt. Mit einem frühzeitigen Eintritt in die Behandlung wird aber ohnehin die Prognose des Einzelfalles günstiger. Dazu kommt noch, dass auch die „von Haus aus" abortiven Typhusfälle meist der mit Calomel behandelten Gruppe zugehören. Die primäre Wirkung des Calomel erscheint W. nach seinen eigenen Beobachtungen die Hauptsache, weshalb dieses Mittel, *wenn überhaupt in der ersten Krankheitswoche ein Abführmittel indicirt sei,* auch einen grossen Vorzug vor anderen Abführmitteln, selbst vor dem Ricinusöl, behalten werde. Im Uebrigen aber hält W. einen weiteren specifischen Einfluss des Calomel auf den Typhusprocess für unerwiesen, er giebt höchstens zu, dass man die von Haus aus abortiv angelegten Fälle durch Calomel noch etwas abkürzen könne. In zwei (p. 116) gegenüber gestellten Reihen ohne oder mit Calomel behandelter Kr. kommen auf beide ziemlich die gleiche Zahl tödtlicher Ausgänge, Darmblutungen und Recidive waren bei der Calomelbehandlung sogar häufiger und die Zahl der abortiv verlaufenden Fälle war fast doppelt grösser bei exspektativer, als bei Calomelbehandlung, während man das Umgekehrte hätte erwarten sollen.

Prof. Fürbringer in Berlin bespricht die Abortivbehandlung des Typhus mittels *Naphthalin* und *Calomel* (Deutsche med. Wchnsch. XIII. 12. 13. 1887).

Er hält es für bewiesen, dass die fiebermindernde Wirkung des *Calomel* mit der abführenden Wirkung des Mittels nichts zu thun habe, denn andere Abführmittel (Ricinusöl, Bitterwasser) sind nicht im Stande, Absenkungen der Typhuscurve zu Stande zu bringen, auch sieht man nicht selten Typhus mit heftigen Diarrhöen bei hoher Fieberwärme verlaufen. Da es längst bekannt ist, dass die Calomelstühle Sublimat enthalten, so untersuchte F., ob in jenen weniger lebende Spaltpilze vorkämen als in gewöhnlichen Typhusstühlen. Nach 46 Züchtungen berechnet er, dass in einem Milligramm durchschnittlich nur 81000 Spaltpilze (Minimum 7920, Maximum 360000) vorhanden waren, während deren Zahl im gewöhnlichen Typhusstuhl im Mittel 127000 (Minimum 10680, Maximum 600000) erreichte. Von einer „Desinfektion des Darmkanals" kann somit gar nicht die Rede sein und F. hält es für unerwiesen, dass die Tödtung der Bacillen durch Calomel in einem solchen Grade erfolge, um die Allgemeinwirkung zu erklären. Wohl aber lässt sich die Deutung annehmen, dass durch Calomel die *giftige* Wirkung der Typhusbacillen verändert werde.

In der an den Fürbringer'schen Vortrag sich anschliessenden Debatte fand dessen wenig günstige Beurtheilung der Calomelbehandlung mehrfache Zustimmung. Leyden erinnerte daran, dass unter Schönlein und Traube Calomel vielfach in der 1. Krankheitswoche beim Typhus im Gebrauch war, dass man aber von dieser Medikation zurückkam, weil nicht blos Stomatitis und vermehrte Diarrhöe, sondern auch länger nachwirkende üble Folgen (Blutungen, dysenterische Erscheinungen) eintraten und der tödtliche Ausgang zuweilen begünstigt wurde. Auch später, als Leyden nach Liebermeister's Empfehlung wiederum das Calomel angewendet hatte, habe man wiederholt die gleichen Erfahrungen gemacht, so dass diese Therapie nochmals verlassen worden sei. Baginsky bemerkte, dass man sich von der Wirkung des Calomel bei Sommerdiarrhöen oft überzeugen könne; da die Stühle aber eine Abnahme des Bakteriengehaltes nicht erkennen liessen, sei vielleicht eine andere, als eine antifermentative Wirkung anzunehmen. Fürbringer fügte noch hinzu, in Uebereinstimmung mit Weil, dass die für das Calomel sprechende günstige Statistik um deswillen eine trügerische sei, weil man hier nur die in der 1. Krankheitswoche in die Krankenhäuser aufgenommenen Fälle zähle: es sei aber bekannt, dass Typhen, welche *spontan abortiv* verlaufen, mit schweren Erscheinungen beginnen, somit auch zeitig den Krankenhäusern zugeführt werden. Durch Behandlung solcher Typhen mit Calomel verschaffe man sich von Haus aus eine günstige Statistik.

G. Pécholier empfiehlt (Bull. gén. de Thérap. LV. 8. 9. 1887) die combinirte Anwendung von *Chinin* und *warmen* Bädern. Vom Chinin ordinirt er bei Erwachsenen Dosen von 1 bis 1.2 g pro die, bei älteren Kindern von 60 bis 75 cg, bei jüngeren Kindern von 40 bis 50 cg. Er lässt in den Morgenstunden diese Dosis in 2 bis 3 Theilen nehmen. Die Bäder von 33° C. und $^1/_2$stündl. Dauer lässt er in der Regel um 10 Uhr früh, 4 Uhr Nachm. und 9 Uhr Abends nehmen. Die Dauer des Abendbades wird bis 20, zuweilen selbst bis 30 Min. verlängert. P. ist überzeugt, dass diese Methode im Stande sei, den Typhus abzukürzen. Er hat bisher 65 Kr. auf diese Weise behandelt, keinen Todesfall zu beklagen gehabt. Die Abkürzung schliesst P. daraus, dass die mittlere Krankheitsdauer nur 14 bis 16 Tage betrug. Den Schwerpunkt legt er dabei allerdings darauf, dass der Kr. in der 1. Krankheitswoche zur Behandlung kommt: man soll beim ersten Verdacht auf Typhus mit dem Chinin, bez. den Bädern beginnen.

Dr. L. Rütimeyer macht Mittheilung über *continuirliche Thallinisation* bei Typhus abdominalis (Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 9. 1887).

In einer Reihe von 9 Fällen gab er 0.06 bis höchstens 0.2 g schwefelsauren Thallin, und zwar Tags über alle Stunden, des Nachts alle 2—3 Std. In den 1. Tagen wurde zunächst die wirksame Dosis festgestellt und dann diese continuirlich gereicht, so lange überhaupt Fieber vorhanden war. Für leichte, bez. mittelschwere Fälle scheint diese Art der Medikation auszureichen, um baldige Entfieberung zu bewirken.

In einer 2. Reihe (11 Fälle) wurde gleich mit 0.1 begonnen, dann im Laufe eines oder weniger Tage bis 0.2, 0.4 und zuweilen auch bis 0.5 g gestiegen und diese Dosis Tags über alle Stunden, in der Nacht alle 2 Std. gereicht. Im Maximum wurden 9.5 g binnen 24 Std. verbraucht. Die Mengen des Medikaments, die überhaupt genommen wurden, betrugen im Maximum bei 4 Kr. 104, 194, 200

und sogar 235 g! Bei dem Pat., welcher diese zuletzt genannte Menge in 2300 Pillen binnen 37 T. verbrauchte, notirt die Krankengeschichte nicht weniger als 11 Schüttelfröste „grösster Intensität" bis zu $^1/_2$stündl. Dauer, sowie fast tägliche profuse Schweisse, welche aber „nicht sonderlich" belästigten.

[*Ref.* verweist den Leser, welcher an derartigen Experimenten am Krankenbette ein besonderes Vergnügen findet, im Uebrigen auf die Curventabellen des Originals. Nur möge noch hinzugefügt werden, dass das öfters beobachtete Herzklopfen und die oft tagelang, selbst bis in die Entfieberung hinein auffällige Cyanose des Gesichts zu den Erscheinungen gehören, die bei R. selbst einiges Bedenken hervorrufen.]

Francis Minot rühmt (Boston med. and surg. Journ. CXVI. 25. 1887) die Wirkung des *Antipyrin* und *Thallin* rücksichtlich der Temperatur, mit welcher auch häufig eine subjektive Erleichterung verbunden war. Im Uebrigen aber war ein wesentlicher Einfluss auf den Typhus nicht ersichtlich. In Fällen mit tödtlichem Ausgang schien letzterer weniger von der hohen Temperatur abzuhängen, als von sonstigen abnormen Verhältnissen. Deshalb waren auch die sogen. Antipyretica nicht im Stande, den Tod abzuwenden.

Ueber Acetanilidbehandlung des Abdominaltyphus hat Dr. Hermann Haas in Prag (Prag. med. Wchnschr. XIII. 34—37. 1888) seine Erfahrungen veröffentlicht. Er hat binnen $^5/_4$ J. 104 Typhöse mit Antifebrin behandelt. Mit Ausnahme von 3 Kr. war keiner über 35 Jahre alt, die Mehrzahl stand im Alter von 15—30 Jahren. Es starben nur 6 Pat., wiewohl nur 24 Kr. einen leichten Verlauf darboten, 44 länger als 4 Wochen krank waren. Eine specifische Wirkung war nicht wahrzunehmen, der günstige Effekt macht sich nur in den Symptomen bemerklich, die von der Fiebertemperatur abhängen. Das Sensorium wird frei, die Kopfschmerzen lassen auffällig rasch nach, an Stelle der nächtlichen Beängstigung tritt ruhiger Schlaf und Wohlbefinden. Schüttelfröste und Cyanose als Folge beträchtlichen Sinkens der Temperatur kommen zwar nicht selten vor, haben aber nur ausnahmsweise einen beängstigenden Charakter. An Stelle der bleigrauen Färbung der Haut tritt nach einigen Tagen eine abschreckende Blässe. Doch haben diese Beobachtungen H. veranlasst, von einer Ueberschreitung einer Tagesdosis von *zwei* Gramm Abstand zu nehmen. Diese Menge wird in einer heiss bereiteten Schüttelmixtur in der Weise vertheilt, dass von 10 Uhr früh bis 10 Uhr Abends stündlich ein Esslöffel genommen wird. Bei dieser Verabreichung pflegt längstens am 3. Tage der Medikation die Abendtemperatur unter 38° zu sinken und die weitere Wirkung bei fortgesetztem Gebrauch ist die, dass die Pat. von 12 Uhr Mittag bis 4 Uhr früh des nächsten Tages ohne Temperaturerhöhung verbringen.

Fürbringer bemerkt zur Abortivbehandlung des Typhus (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 11. 12. 1887), dass das aus theoretischen Gründen empfohlene *Naphthalin* gar keinen Einfluss auf den Verlauf gezeigt habe. Indem er 2 Reihen von Typhusfällen bei der Badebehandlung und bei der Napthalinbehandlung gegenüberstellt, ergiebt sich als Schlussfacit, dass die *Fieberperiode* dauerte im Mittel bei der Badebehandlung 16 Tage, bei der Naphthalinbehandlung 24 Tage und die *Dauer der Convalescenz* bei der Badebehandlung 17 Tage, bei der Naphthalinbehandlung 21 Tage. Bei beiden Reihen war die Dauer der Krankheit vor Beginn der Behandlung nahezu dieselbe, nämlich 9, bez. 8 Tage im Mittel.

Uebrigens hat F. ermittelt, dass bei Naphthalinbehandlung die aus den Typhusstühlen erhaltenen specifischen Bacillencolonien mit allen nur wünschenswerthen mikroskopischen und histologischen Charakteren gedeihen können.

Strophanthus wurde von V. Poulet (Bull. gén. de Thérap. CXIV. 8. Févr. 1888) in 3 Fällen von Typhus angewendet. P. glaubt, dass das Mittel, wenn frühzeitig (in der 1. W.) verabreicht, im Stande sei, die Temperatur nicht nur vorübergehend, sondern so energisch herabzusetzen, dass der Process coupirt werde. Es scheint, als ob zufällig die sogenannte abortive Form ihm vorgelegen habe.

In der 2. Jahresversammlung der „Association of American Physicians" (abgehalten in Washington am 2. und 3. Juni 1887) kam die antipyretische Behandlung des Typhus, bez. anderer fieberhaften Krankheiten ebenfalls zur Sprache. Die Diskussion (New York med. Record XXXI. 24. 1887) knüpfte an einen Vortrag von Wood, welcher die Fiebertheorie erörterte, und von Francis Minot, der über Antipyrin und Thallin sprach. Nur darin herrschte Uebereinstimmung, dass diese Medikamente keinen specifischen Einfluss auf den Typhus hätten. Im Uebrigen bietet diese Debatte wenig Bemerkenswerthes. Einer der Redner (Shattuck in Boston) sprach sich gegen die Unsitte aus, die Antipyretica in grossen Dosen zu verordnen.

Stackler will nach einer Mittheilung im Bull. gén. de Thérap. CXIV. 24. 1888 aus continuirlichen Wägungen von Typhuskranken therapeutische Indikationen ableiten. Z. B. hat er gefunden, dass bei Antipyringebrauch in Folge des reichlichen Schwitzens das Körpergewicht fortwährend abnahm, ohne dass sich die typhösen Symptome besserten. Purgantien (Seidlitz-Wasser) hält er in der Fieberperiode für indicirt, wenn der Gewichtsverlust wenig bemerkbar ist. In der Defervescenzperiode hält er sie zur Entfernung „typhöser Materie" für nützlich, wenn trotz geringen Fiebers der Gewichtsverlust andauert. Das Unterbleiben der evacuirenden Methode sei vielleicht nicht selten die Ursache von Recidiven. Auch hält es St. nicht für richtig, Fleischbrühe, Milch, Limonade u. s. w. in unbestimmten Quantitäten dem Kr. zur Verfügung zu stellen. Auch hier müsse die continuirliche Wägung erst entscheiden, ob wirklich die aufgenom-

mene Nahrung dem Kr. zu Gute komme. Insbesondere sei der Milchgenuss nicht am Platze, wenn die Urinsekretion nicht vermehrt werde. (Zum Zwecke der continuirlichen Wägungen muss das Krankenbett auf einer Platte stehen, welche die Aufzeichnung der Gewichtsschwankungen nach jeder Nahrungsaufnahme, nach jeder Entleerung u. s. w. gestattet. Die Verbindung mit der zweiten, die Gewichte tragenden Platte wird nach hydrostatischem Princip vermittelt: Hebelsystem *Heroé-Mangon-Redier* mit selbstthätigem Zeiger.)

Albert Robin bespricht die Fieberbehandlung „par la méthode oxydante et éliminatrice" (Arch. gén. CLXI. [VII. Sér. 20.] p. 5. Janv. 1888). Wie Vinay bekämpft er die Lehre von der Hyperthermie. An ihre Stelle setzt er die Lehre von der Retention wenig löslicher, schwer eliminirbarer, gewöhnlich toxischer Substanzen. Er leugnet, dass die hohe Temperatur die Folge einer gesteigerten Verbrennung sei, behauptet vielmehr, dass bei hohem Fieber die Oxydation relativ geringer und bei schwerem Verlauf beeinträchtigt sei. Die neueren Arbeiten von Schützenberger über die Zersetzung der Eiweisssubstanzen, die thermochemischen Untersuchungen Berthelot's seien unvereinbar mit der alten Vorstellung, dass das Eiweiss durch eine Reihe successiver Oxydationen in Harnstoff überginge. Eigne Untersuchungen haben R. überzeugt, dass der Harnstoff im schweren Fieber vermindert ist, aber auch die Menge der Kohlensäure in der Exspirationsluft ist, wie Wertheim in Deutschland, Doyère, Hervier und St. Layer in Frankreich gezeigt haben, vermindert. Durch Bouchard und Lépine ist das Vorkommen von Ptomainen und Leucomainen im Urin Typhöser constatirt worden.

Die therapeutischen Untersuchungen Robin's hatten nun zum Zweck, sowohl die Menge des Urins als seinen Gehalt an Harnstoff, Harnsäure u. s. w. bei der Anwendung der üblichen medikamentösen Fiebermittel zu bestimmen. Er gelangt dabei zu der Ueberzeugung, dass grosse Dosen Chinin schädlich, kleine Dosen ($^1/_2$ g 2mal täglich) nützlich sind. Antipyrin, Resorcin, Kairin, Phenylsäure sind ganz zu verwerfen, sie vermindern die Urinmenge und wirken dem therapeutischen Zwecke, die schädlichen Produkte des Eiweisszerfalles auszuscheiden, geradezu entgegen. Positiv günstig wird aber diese Ausscheidung beeinflusst durch kalte Waschungen, bez. durch kalte Bäder, sowie durch die Einathmung von Sauerstoff. Der Harnstoffgehalt des Urins, soll sich, wenn man Sauerstoff dicht am Krankenbett entwickelt, um 11% gesteigert haben.

Eine eigenthümliche Methode der „abortiven Behandlung" des Typhus empfiehlt F. Mc Taggart (Philad. med. and surg. Report. LVII. 5. 1887). Er spült den Magen mit einer Mischung von Wein und Liq. sod. chlorinati aus, ebenso die Blase mit warmer Borsäurelösung und giebt Klystire, denen fein gepulverte Holzkohle zugesetzt ist. Innerlich wird dann Naphthalin, oder bei empfindlichem Magen benzoësaures Natron mit Ergotin gegeben, auch wird während des ganzen Verlaufes Strychnin verabreicht.

Der Gläser'sche oben citirte Bericht enthält am Schlusse noch *einige ketzerische Bemerkungen über Antipyrese.* Gl. geht von der Schwierigkeit aus, sich den Krankheitsverlauf unbeeinflusst von ärztlichen Einwirkungen vorzustellen. Die durch die Wiener Schule und durch die Homöopathie — durch die letztere allerdings unabsichtlich — geförderte Objektivität bestehe meist nur theoretisch, und wenn man auch ganz genau wisse, dass es milde und schwere Fälle, mild und schwer verlaufende Epidemien gebe, so sei man doch alle Zeit geneigt, den milden Verlauf dann der angewandten Methode zuzuschreiben. Die Geschichte der Hydrotherapie beim Typhus gebe der Vermuthung Raum, dass die Erfolge dieser Methode mit einer absteigenden Mortalität der Typhusepidemien zusammengefallen seien. Warum habe die bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts zurückdatirende Kaltwasserbehandlung in verschieden grossen Zwischenzeiten immer von Neuem erfunden werden müssen? Warum gerieth sie inzwischen in Vergessenheit? Doch wohl nur deshalb, weil sie auf die Dauer das nicht leistete, was man ihr ursprünglich nachrühmte. Auch die neueste Phase lehre, dass die Hydrotherapie beim Typhus trotz des „Fanatismus und Unfehlbarkeitsbewusstseins" vieler ihrer Bekenner an diesen Wendepunkt angelangt sei. Warum die Uneinigkeit in den Principien, woher die zahlreichen Varianten, woher die grossen Schwankungen der Mortalität bei gleicher Methode, wenn verschiedene Beobachter über sie berichten, oder wenn man verschiedene Jahrgänge mit einander vergleicht?

Speciell richtet Gl. seinen Angriff gegen die Beweiskraft der von Vogl aus dem Münchner Militärlazareth mitgetheilten Zahlen. Wenn dieser im Winter und im Sommer seine Kr. nur in Baracken methodisch nach Brand behandele, sein Nachbar ganz ebenso verfahre, aber nebenbei Chinin gebe, wenn ersterer eine Mortalität von 4.7%, letzterer eine solche von 9.1% habe, werde man etwa schliessen, dass das Plus an Mortalität bei dem Nachbar dem Chinin zur Last falle? Mit Hülfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung lässt dann Gl. einen „mathematischen Freund" den Beweis antreten, dass die Vogl'schen Zahlenreihen für methodische Behandlung einerseits, combinirte Behandlung andererseits nur solche Differenzen zeigen, wie sie innerhalb des mittleren Fehlers liegen. Er bemerkt zum Schlusse spöttisch, dass sehr verständigerweise Vogl an seiner Statistik nicht rütteln lassen wolle, weil sie vieles Rütteln nicht vertrage.

Die moderne *innere* Antipyrese kommt Gl. einigermaassen wie ein Sport vor: die Temperatur gewaltsam herabzudrücken, um sie alsbald so hoch oder noch höher wieder emporschnellen zu sehen.

Seine eigenen Erfahrungen sind übrigens nur wenig zahlreich. Die angebliche Euphorie bei der erzwungenen Intermission leugnet Gl. hierbei ebenso wie bei den kalten Bädern.

Gl. schliesst mit einem Vergleiche. Die gesteigerte Wärme habe nur die Bedeutung des Barometers, das den Sturm ankündige. Eben so wenig wie das Barometer [soll wohl heissen: das Fallen des Quecksilbers] Ursache des Sturmes sei, eben so wenig sei die gesteigerte Hitze Ursache der Krankheitszunahme. In der Absicht, die Krankheit zu bändigen, gegen die Hitze vorzugehen, sei dasselbe, als wenn man das Barometer zerbrechen wolle, um den Sturm zu besänftigen.

Anhang: Andere Typhusformen.

a) *Fleckfieber.*

L. Moreau und A. Cochez in Algier geben an (Gaz. hebd. XXXV. [2. Sér. XXV.] 25. 1888), aus der Gehirnsubstanz der an Fleckfieber Gestorbenen einen besonderen Bacillus gezüchtet zu haben.

Derselbe sei dem Typhusbacillus ähnlich, kürzer und breiter als der Tuberkelbacillus, an den Enden leicht abgerundet. Unter „gewissen Umständen" sei er beweglich. Durch Fuchsin, Methylviolett und das *Ehrlich*'sche Reagens färbe er sich, durch absoluten Alkohol, namentlich unter Zusatz von $^1/_4$—$^1/_3$ Salpetersäure, werde er wieder entfärbt. Er verflüssigt Gelatine-Pepton nur langsam und ohne Fäulnissgeruch. Die Membran, die er auf der Oberfläche bildet, erscheint wie mit feinen miliaren Knötchen besetzt. Auch auf der Kartoffel ähneln die Granulationen des Ueberzugs gelben Tuberkeln im Zustand der Erweichung.

Ueber den *Flecktyphus* bei *Kindern* macht L. Wolberg aus dem Warschauer Kinderspital einige Angaben (Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVI. 3 u. 4. p. 267. 1887).

Von 50 fleckfieberkranken Kindern waren 22 Knaben, 28 Mädchen. Letztere waren schwerer und länger krank als jene. Es schien, als ob in den jüngeren Jahren die Knaben, in den späteren Jahren die Mädchen länger erkrankt seien, wobei zu bemerken ist, dass in dem Spital nur die Altersklassen vom 3. bis 12. Jahr aufgenommen werden. An Kindern, die aus einer und derselben Familie stammten, machte man die Erfahrung, dass die jüngeren Geschwister einen leichteren Flecktyphus den Symptomen und der Dauer nach darboten, als die älteren Geschwister. Mehrmals erkrankten zwei oder drei Kinder einer Familie gleichzeitig. Im Hospital wurde eine Uebertragung von einem Kinde auf ein anderes nur 1mal beobachtet, wiewohl alle mit inneren Krankheiten behafteten Kinder in gemeinsamen Sälen mit den typhösen liegen.

Während der *Incubation* klagen die Kinder entweder gar nicht oder nur wenig über Kopfschmerzen, Appetitmangel und Gliederschmerzen. Der *Beginn* des Flecktyphus zeichnet sich bei Kindern durch heftiges Kopfweh, Fieber und Schwächegefühl aus, Schüttelfrost ist selten und meist nur unerheblich, auch Erbrechen ist im Beginn selten, während es gerade bei Recurrens sehr häufig vorkommt.

Die Kopfschmerzen halten den ganzen *Verlauf* hindurch bis zur Entfieberung an, die Kinder greifen auch im somnolenten Zustand an den Kopf und drehen ihn auf dem Kissen hin und her. Die *Delirien* beginnen in der Regel am 5. bis 7. Tage, die Kinder schwatzen, sobald sie einschlummern. Bei hoher Körpertemperatur steigern sich auch die Delirien; gegen das Ende der Krankheit, wenn der Körper geschwächt ist, zeigen sich Delirien aber auch bei mässigem Fieber und selbst bei subnormaler Temperatur. Am Tage sind die Kinder apathisch und kraftlos, Nachts sind sie sehr unruhig und springen wohl auch aus dem Bette, sie haben Hallucinationen.

Das *Exanthem* wurde nie vermisst. Gewöhnlich zeigt es sich in der bekannten Roseolen-Form zuerst auf der Brust am 5. Tage und überzieht am 6. Tage den ganzen Körper. Nach 5tägiger Dauer erblasst das Exanthem binnen 24 Std. fast vollständig. Ausnahmsweise zeigt sich dasselbe bereits am 3. oder spät am 8. Krankheitstage. Papulöse Form, sowie Petechien und Ekchymosen kommen nur in schweren Fällen vor.

Von sonstigen charakteristischen Symptomen sind zu nennen: Die *Bauchschmerzen* in der Cökal- und der Nabelgegend, meist mit Meteorismus und Verstopfung verbunden; wenn nach einem Laxans Diarrhöe auftritt, werden die Schmerzen geringer, doch verschwinden sie nicht vollständig während des ganzen Verlaufs. Der *Appetitmangel* ist fast bei allen Kindern vorhanden, in der Reconvalescenz zeigt sich schnell der Appetit wieder. Der *Durst* ist intensiv, selbst apathische Kinder trinken gierig. Die *Zunge* ist mit dicker, weisser Schwarte bedeckt, die sich stellenweise ablöst, wo dann die Zunge roth und trocken aussieht. Die *Muskelschmerzen* sitzen meist in den Adduktoren der Oberschenkel und in den Waden, zuweilen auch im Rücken, selten in den Armen. Nach der Entfieberung verlieren sie sich rasch. Ausnahmsweise finden sich auch vorübergehend *Gelenkschmerzen.*

Die Respirationsorgane sind beim Flecktyphus immer betheiligt: doch scheint die doppelseitige, mit trockenen oder feuchten Rasselgeräuschen verbundene *Bronchitis* nicht gefährlich zu sein.

Der *Milztumor* geht am 6. bis 7. Krankheitstage mit der obern Grenze bis zur 8., später bis zur 6. Rippe in die Höhe. Die untere Grenze ist wegen des Meteorismus selten zu percutiren. Mit der Höhe des Fiebers steht die Grösse der Milz nicht im Zusammenhang. Die Palpation der geschwollenen Milz wird *nicht* schmerzhaft empfunden (Unterschied von Recurrens!). *Leberschwellung* oder sonstige Lebererkrankung wurde bei Kindern nicht beobachtet.

Ueber die *Fiebertemperatur* ist noch Folgendes zu erwähnen. Bereits am ersten Krankheitstage

kann die Wärme über 40° steigen. Am 3. bis 4. Tage bemerkt man in der Regel Temperaturen von 39.5—40.5°. Mit nur geringen Morgenschwankungen bleibt die Temperatur 7—14 Tage auf 40° stehen, ausnahmsweise kommen Steigerungen bis 41.5° vor, doch ist selbst in der 2. Woche eine Abendtemperatur über 40.5° eine Ausnahme. Der erste Abfall, der vom 7. bis 10. Tage zu erwarten ist, beträgt gewöhnlich 1°, die Temperatur schwankt 2 oder 3 Tage zwischen 39.0—39.6°, dann kommt ein zweiter Abfall auf 38° und 2 oder 3 Tage später der definitive bis 37.0 oder 36.5°. [Die Temperatur beim Recurrens wird *ohne* Abstufung in *einer* Krise normal.] Die *Tagesschwankungen* betragen in der Regel weniger als 1°, doch giebt es auch Ausnahmen mit 1.5—2° Remission des Morgens, jedoch nur an 2—3 Tagen, um dann dem gewöhnlichen Typus Platz zu machen.

Die Entfieberung ist oft mit *Schweissausbruch* verbunden, welcher einen, zuweilen 2—3 Tage anhält. Manchmal kommt der Schweiss früher als der Wärmeabfall, häufig aber fehlt der Schweiss auch ganz oder ist nur unbedeutend. [Beim Recurrens stets sehr copiöse Schweisse.]

Was endlich den *Puls* anlangt, so hält sich derselbe während des ganzen Verlaufs bei Kindern auf 120 Schlägen in der Minute. Im Anfang ist der Puls noch voll, in den letzten Krankheitstagen kann er kaum fühlbar und sehr frequent (bis 136—140—146) werden. Am Ende der Krankheit kann der Puls bei grosser Schwäche auch verlangsamt werden. Der Abfall des Fiebers um je 1° wird durch einen Rückgang von 8—12 Schlägen markirt, doch bleibt auch bei bereits normaler Temperatur der Puls immer noch zwischen 88 bis 96 Schlägen bis in die Reconvalescenz 2—3 Tage hindurch.

Unter den 50 fleckfieberkranken Kindern kam als *Complikation* 1mal croupöse Pneumonie, 1mal Noma vor. Als Nachkrankheiten wurden Taubheit und Ohrenausfluss, beide ohne besondere Bedeutung, beobachtet.

Drei Kinder sind gestorben, 1 an Noma, 1 an Scorbut, 1 an Collaps am 16. Krankheitstage.

Bemerkenswerth ist noch die rasche Erholung nach der Entfieberung, so dass die meisten Kinder 3—8 Tage später das Krankenhaus verlassen konnten.

Die Therapie war eine symptomatische: anfänglich Regulirung des Stuhls durch Ricinusöl oder Calomel, später schwache Säuren oder Emulsionen. Gegen hohes Fieber: Essigwaschungen, Eis auf den Kopf. Bei drohendem Verfall Wein und Kampher. Chinin hat sich stets wirkungslos gezeigt.

b) *Febris recurrens.*

Ueber *Febris recurrens* bei *Kindern* macht Dr. L. Wolberg in Warschau Mittheilung (Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVI. 2. p. 222. 1887).

Die Beobachtungen erstrecken sich über 47 Kr., welche in den Jahren 1880—82 im dortigen Kinderhospital verpflegt wurden; die Mehrzahl der Kr. (28) kam im Jahre 1880 zur Aufnahme. In den Wintermonaten November bis Januar fehlte die Krankheit ganz, im Juni war sie am häufigsten vertreten (13 Kr.). Knaben und Mädchen waren fast in gleicher Zahl ergriffen, vom 6. Lebensjahre an schien die Disposition stärker zu sein als im früheren Kindesalter.

Fast immer hatte die Krankheit plötzlich mit Schüttelfrost begonnen, nur ausnahmsweise waren Appetitmangel und leichtes Kopfweh einige Tage vorangegangen. Die Temperatur steigt sofort, Kopf-, Bauch- und Muskelschmerzen sind stete Begleiter des Anfalls, die Zunge ist belegt, der Stuhl angehalten, Erbrechen kam auch zuweilen vor. Die Muskelschmerzen sind vornehmlich in den unteren Gliedmaassen, die Bauchschmerzen in den Hypochondrien, in der Nabel-, noch öfter in der Cökalgegend vorhanden. Oft zeigt sich ein Herpes labialis in den ersten Fiebertagen, manchmal auch erst am Ende des Anfalls. Roseola kam nur einmal vor. Der Milztumor fehlte niemals, dagegen häufig die Vergrösserung der Leber, zuweilen war auch Ikterus vorhanden. Die Temperatur erreicht 40 bis 41°, welche Höhe sprungweise erreicht wird, die Schwankungen zwischen Morgen- und Abendtemperatur betrugen in der Regel nur $^1/_2$—1°, ausnahmsweise 2—3°. Die Zahl der Pulsschläge erreichte 120—130, zuweilen 140 Schläge. Der Anfall endete fast stets kritisch, und zwar meistens in der Nacht, seltener am Tage. Fast regelmässig war der Temperaturabfall mit copiösen Schweissen, zuweilen auch noch mit Nasenbluten verbunden.

Die Dauer des ersten Anfalls betrug 4—10 T., am häufigsten kam eine 6—7tägige Dauer vor. 3 bis 4 Tage später ist auch der Milztumor nicht mehr nachweisbar. Die Kinder verhalten sich jetzt vollkommen wie gesunde. Bei 4 Kr. ist es zweifellos bei diesem einen Anfall geblieben, da kein zweiter erfolgte, wiewohl die Kinder länger als 10 Tage im Hospital zurückbehalten worden waren.

In der Regel kam der 2. Anfall nach 7—8 T., zuweilen schon am 5. Tage der Convalescenz. Gewöhnlich tritt er Abends ein, manchmal auch in der Nacht. Die Symptome sind dieselben wie im 1. Anfall, nur die Dauer ist verschieden, da er gewöhnlich nur 2—5 Tage währt; die Entfieberung erfolgte gewöhnlich in der Nacht, meist gleichzeitig mit Schweiss. Manchmal kam der Schweiss auch erst, wenn die Temperatur schon normal geworden.

Mit dem 2. Anfall war die Krankheit häufig ganz abgeschlossen. 15 Kinder machten indess im Spitale einen dritten durch, nachdem die Intermission 4—12 Tage, meistens 7—8 Tage gedauert hatte. Die Dauer des 3. Anfalls betrug meistens 1—3 Tage, 1mal 7 Tage. Die Schmerzen waren beim 3. Anfall meist geringer als bei den früheren.

Ein gleichmässiges Verhalten der Art, dass man aus der Dauer des 1. Anfalls, bez. der 1. Intermission auch auf die Dauer der folgenden Anfälle, bez. Intermissionen hätte schliessen dürfen, war nicht zu constatiren. Auch aus dem Befinden während der Intermission liess sich nicht schliessen, ob noch ein neuer Anfall kommen, oder ob derselbe ausbleiben werde.

Von den 47 Kindern ist keins gestorben. Nachkrankheiten sind nicht beobachtet worden. Von den verschiedenen Medikamenten, die man versuchte, vermochte kein einziges die Entfieberung zu beschleunigen, oder einen neuen Anfall zu verhüten.

c) *Exotische Formen.*

Einen interessanten Beitrag zur Kenntniss fremder Typhusformen liefert Dr. Georg Diamantopulos in Smyrna [1]).

Der *„Typhus icterodes“* ist eine akute Krankheit, welche sporadisch fast in jedem Jahre, und zwar meist im Sommer und im Herbste vorkommt, zuweilen aber auch (1823—1824, 1834 und 1850) sich zu bösartigen Epidemien ausgebreitet hat. Die Krankheit ist nicht contagiös, da weder Uebertragungen auf das Pflegepersonal, noch Verschleppungen nach auswärts jemals vorgekommen sind. Die Türken nennen die Krankheit saritawun (gelbe Pest). Ihr Verbreitungsbezirk sind die untere Stadt und einige nahe gelegene Dörfer am Meere, wo die Häuser auf Alluvialboden stehen und mit Brunnenwasser versorgt werden. In der oberen, 120—150' höher gelegenen, mit Quellwasser versorgten Stadt kommt sie nur selten vor, in den noch höher gelegenen, auf Kalkboden gebauten Dörfern findet sie sich nur bei solchen Personen, die des Tags über in der Stadt arbeiten und nur in der Nacht in ihrer Wohnung verweilen.

Das *Krankheitsbild* lässt sich in 3 Stadien eintheilen. In der Regel bricht die Krankheit mitten im Wohlbefinden unter Frösteln, Temperatursteigerung, starkem Kopfweh, Rückenschmerz, Reissen in den Muskeln und Gelenken aus. Am 2. Tage erreicht die Temperatur gewöhnlich 39.5—40° C. Das Gesicht ist geröthet, sein Ausdruck der eines Betrunkenen. Am 2. bis 3. Tage stellt sich Erbrechen ein, das sich oft wiederholt und durch einen Druck auf die empfindlichen Hypochondrien absichtlich hervorgerufen werden kann. Dabei besteht gewöhnlich Verstopfung. Häufig ist ein Gefühl von Brennen und Schnüren im Pharynx ohne objektiven Befund, die Stimme ist manchmal rauh, heiser, fast erloschen. Die Haut ist in der Regel trocken, zuweilen schwitzend, ohne dass dies dem Kr. Erleichterung bringt.

Zwischen erstem und zweitem Stadium tritt ein Temperaturabfall um 1.5—2.0° C. ein, wobei auch der Puls auf 90—100 Schläge herabgeht, das Gesicht blass wird und der Kranke sich erleichtert fühlt.

Im 2. Stadium (am 5. bis 6. Tage) tritt Ikterus auf, erst an der Bindehaut, dann die ganze Cutis mit gelbgrünlicher Farbe überziehend. Der Urin enthält Gallenpigment, die Ausleerungen sind anfänglich thonig und stinkend, später gallenhaltig. Sehr häufig in diesem Stadium ist Nasenbluten, zuweilen kommen aber auch Blutungen unter der Haut, aus dem Darm, aus den Nieren vor. Charakteristisch ist das Aussetzen des Pulses nach jedem 5. bis 7. Schlage. Bei günstigem Verlauf tritt die definitive Reconvalescenz am 7. bis 9. Tage ein, und zwar bald nach dem Erscheinen des Ikterus. In schweren Fällen gestaltet sich das Bild durch Präcordialangst, Brustbeklemmung, Delirien und Koma, sehr frequenten Puls sehr alarmirend, der Tod erfolgt im Collaps oder unter urämischen Symptomen.

Das 3. Stadium schliesst sich häufig dem 2. an, wenn dieses nicht direkt zur Genesung oder zum Tode führte. Es stellt eine neue fieberhafte Periode dar, welche bis 10 Tage, zuweilen auch bis 20 Tage dauert. Der Kr. macht in diesem Stadium ganz den Eindruck eines schweren Typhuskranken. Die meisten Kr. sterben nach Ausbruch kalter, klebriger Schweisse. Einzelne Personen überstehen aber auch glücklich diesen Zustand und gehen rasch der Genesung entgegen.

In der Privatpraxis konnte D. keine Sektionen machen, im Spital selbst waren seit langer Zeit keine Todesfälle vorgekommen. Einige wenige ältere Berichte sind nicht brauchbar.

D. erörtert noch sehr ausführlich die Fragen, ob die geschilderte Krankheit mit dem Gelbfieber, mit dem biliösen Typhoid, mit der Febris remittens biliosa eine Verwandtschaft habe. Er verneint diese Möglichkeiten durchweg und ist der Ueberzeugung, dass der Typhus icterodes eine besondere, bisher mit Sicherheit nur in Smyrna beobachtete Krankheit sei.

Nach den Mittheilungen von Dr. Kartulis in Alexandrien (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 5. 6. 1888) *„Ueber das biliöse Typhoid“* scheint diese Krankheit daselbst von dem Symptomencomplex, welchen Griesinger seiner Zeit geschildert hat, mehrfache Abweichungen zu zeigen. Nach K. beschränkt sich die Krankheit auf eine bestimmte Stadtgegend Alexandriens am neuen (östlichen) Hafen, wohin sich die Fäkalien des grössten Theils des europäischen Stadtviertels ergiessen. Besonders erkranken Personen, welche sich im Freien der feuchten und unreinen Luft aussetzen, die nächtlichen Hausirer in den Kaffeehäusern, die Kellner, zugereiste Seeleute. Nach den Beobachtungen bei letzteren lässt sich die *Incubationsdauer* feststellen. Diese ist eine sehr kurze, 24 Stunden bis höchstens 2 Tage. Frauen, welche die Woh-

[1]) Ueber den *Typhus icterodes von Smyrna.* Eine klinische und historisch-geographische Studie von Dr. Georg Diamantopulos, Arzt in Smyrna. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 135 S.

nung wenig verlassen, erkranken sehr selten. Während Griesinger in Kairo die Krankheit fast nur bei den Arabern sah, und zwar vorwiegend in den Monaten Februar bis April, fand sie K. in Alexandrien nur sehr selten bei den Einheimischen, sondern vorwiegend bei den eingewanderten Europäern, unter denen sie von Jahr zu Jahr häufiger wird. Von Mitte Mai bis Mitte Juni und dann wieder von Mitte September bis Ende Juni ist sie am meisten gefürchtet.

K. leugnet mit Bestimmtheit, dass das biliöse Typhoid in Alexandrien mit dem Relapsing-fever, d. i. dem Typhus recurrens, eine Verwandtschaft habe. Trotz der sorgfältigsten Untersuchung konnten weder im Blute, noch sonst in den Organen charakteristische Mikroorganismen gefunden werden. Die hauptsächlichsten Unterschiede in seiner und in Griesinger's Beschreibung beziehen sich auf Folgendes:

Nach Griesinger	Nach Kartulis
Gelbe Stuhlentleerungen	Meistens thonartige Entleerungen
Milz stets geschwollen	Milz oft normal
Leber nicht oft vergrössert	Leber stets vergrössert und schmerzhaft
Keine Anurie	Oft Oligurie oder Anurie
Parotitis sehr selten	Parotitis häufig
Katarrh oder Croup des Dünndarms, Dysenterie des Dickdarms	Weder Croup noch Dysenterie
Günstiger Einfluss von Chinin.	Chinin wirkungslos.

K. ist noch der Meinung, dass der sogenannte Typhus icterodes von Smyrna identisch mit dem von ihm in Alexandrien beobachteten biliösen Typhoid sein könne. In Kairo, wo früher Griesinger seine Studien machte, ist letzteres jetzt nur dem Namen nach bekannt.

Die Mortalität der Krankheit ist eine sehr beträchtliche. K. hat binnen 9 Jahren mehr als 150 Fälle beobachtet und 40 Sektionen gemacht.

Der Einfluss der *Malaria* auf den Typhusverlauf zeigt sich nach Edw. N. Whittier (Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. 1888) in seiner reinsten Form in solchen Gegenden, wo Malariafieber nicht eigentlich einheimisch sind, sondern nur unbeständig und vorübergehend auftreten. Dies ist z. B. in Massachusetts der Fall, wo in cyklischen Invasionen 1798, 1836 und 1880—1887 Intermittens sich zeigte, während es sonst bei der Sommer-Isotherme von 70° F. (= 17° R.) seine endemische Grenze hat. Es war schon durch Woodward im Jahre 1876, welcher die Verluste der Truppen in dem Secessionskriege durch typhöse Fieber zusammenstellte, betont worden, dass das „typhomalarial fever“ dem eigentlichen Typhusprocess einen grossen Theil seiner Gefährlichkeit nehme. Der Verlauf charakterisirt sich dadurch, dass die dem Typhus eigenthümliche Temperaturcurve durch isolirte steile Wärmesteigerungen mit ebenso raschen Abfällen periodisch unterbrochen wird und dass diese in der Regel den tertianen Typus einhaltenden Temperatursprünge auch noch weit in die Reconvalescenz hineinreichen. W. theilt 3 solche Curven mit, wo sich solche intermittirende, durch Schüttelfröste eingeleitete Fieberanfälle noch bis in die 7. und 8. Woche, sogar noch bis in den 3. Monat hinzogen.

Zu dem immer noch nicht abgeschlossenen Streite, ob es eine besondere Form des Typhus ähnlich der Malaria gebe, bemerkt der Militärarzt H. Jagoe Folgendes (Lancet I. 3; Jan. 15. 1887): Nach seiner eigenen 12jähr. Erfahrung in tropischen und subtropischen Gegenden sei in weitaus der grössten Mehrzahl der Fälle der enterische Typhus mit gleicher Sicherheit zu diagnosticiren wie in Europa. Einzelne Fälle kämen allerdings vor, in denen der Typhus, hauptsächlich im Beginn, durch Malaria maskirt sei, aber während des Gesammtverlaufs seien doch die charakteristischen Typhussymptome nicht zu verkennen. Was man gewöhnlich „Malaria-Typhus“ nenne, habe mit dem enterischen Typhus überhaupt nichts zu thun, sondern es gehörten solche Fälle dem „biliösen Typhoid“ an, also einer besonderen Form des Typhus recurrens nach J.'s Anschauung. Er selbst sah hierbei innerhalb 9 Jahren in Indien keinen tödtlichen Ausgang.

Ueber diagnostische Schwierigkeiten bei der Auffassung des Typhus in Malariagegenden verbreitet sich ein Artikel von A. Brayton Ball (New York med. Record XXXIV. 9. 1888). In New York macht die Neigung des Typhus, sich mit Symptomen der Malaria zu combiniren, grössere Schwierigkeiten als anderwärts. Wie sehr die individuelle Ansicht hier von Einfluss ist, mag daraus hervorgehen, dass im Zeitraum 1883—1887 8 Spitäler neben 366 Todesfällen an Typhoid nur 11 Todesfälle an remittirendem Fieber und nur 10 Todesfälle an typhösem Malariafieber aufzählen. In gleichem Zeitraum hat aber das Sanitätsamt der Stadt 1802 Todesfälle an Typhoid, 681 an remittirendem Fieber und 528 an Typhus-Malariafieber zusammengestellt.

C. Bücheranzeigen.

29. **Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen u. s. w.**; von Dr. med. P. Baumgarten. 3. Jahrg. 1887. Braunschweig 1888. Harald Bruhn. Gr. 8. VIII u. 571 S. (12 Mk.)

Der 3. Jahrgang des Baumgarten'schen Jahresberichtes über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfasst sämmtliche auf dem Gebiete der medicinischen Bakteriologie im Jahre 1887 erschienenen Arbeiten mit Ausnahme weniger, welche bereits im Jahresberichte für 1886 Aufnahme gefunden haben. Obwohl sich B. diesmal ausschliesslich auf solche Arbeiten beschränkte, welche medicinisches Interesse haben, und alle rein botanischen Arbeiten unberücksichtigt liess, so enthält der vorliegende Jahresbericht gleichwohl über 800 Referate. Auch in diesem Jahrgange sind die einzelnen Berichte ausnahmslos in einer der Bedeutung des Gegenstandes vollkommen entsprechenden mehr oder weniger grossen Ausführlichkeit behandelt und vielfach mit sehr werthvollen kritischen Bemerkungen B.'s versehen. Da der Jahresbericht auch von sämmtlichen wichtigeren Arbeiten des Auslandes ausführliche Referate enthält, so dürfte es kaum ein zweites Werk geben, welches in ebenso ausführlicher als umfassender Weise eine Uebersicht der gesammten bakteriologischen Literatur darbietet.

Es ist daher der Baumgarten'sche Jahresbericht für Jeden, welcher sich mit bakteriologischen Fragen beschäftigt und von dem Fortschreiten der rasch aufstrebenden bakteriologischen Wissenschaft stets orientirt sein will, geradezu unentbehrlich geworden. Um so mehr ist es mit Dank anzuerkennen, dass B. auch diesem 3. Jahrgange den gleichen unermüdlichen Fleiss und die gleiche Sorgfalt zuwandte, durch welche sich schon die beiden ersten Jahrgänge ausgezeichnet haben.

Hauser (Erlangen).

30. **Lehrbuch der pathologischen Anatomie**; von Dr. F. V. Birch-Hirschfeld, ord. Prof. d. allgem. Pathologie u. s. w. 3. völlig umgearb. Auflage. II. Band. *Specielle pathologische Anatomie.* Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 936 S. mit 178 Abbildungen im Text. (22 Mk.)

Von der 3. Auflage des Birch-Hirschfeld'schen Lehrbuches der pathologischen Anatomie, deren erster, schon im Juli 1886 erschienener, die allgemeine pathologische Anatomie enthaltender Theil bereits früher in den medicinischen Jahrbüchern besprochen wurde, ist nunmehr auch der 2. Band, welcher der speciellen pathologischen Anatomie gewidmet ist, vollendet.

Auch dieser 2. Theil des Lehrbuches wurde von B.-H. einer eingehenden Umarbeitung unterzogen, bei welcher alle neueren Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und besonders auch der speciellen Krankheitsätiologie berücksichtigt wurden und auch die Form der Darstellung mancherlei Veränderungen erfahren hat.

Die vergleichende pathologische Anatomie, wie sie im 1. Bande durch Besprechung der besonders bei den Hausthieren beobachteten analogen Krankheitsformen gegeben wurde, konnte in dem 2. Bande keine Berücksichtigung finden, indem dadurch einerseits der Umfang des Werkes für den Zweck, welchen dasselbe als Lehrbuch für Aerzte und Studirende der Medicin zu erfüllen hat, zu gross geworden wäre, andererseits aber eine genauere Kenntniss der speciellen pathologischen Anatomie der Thiere überhaupt nicht mehr in dem Maasse in der Interessensphäre des Mediciners gelegen ist.

Die Seitenzahl des Werkes hat in der neuen Auflage trotz mancher Zusätze eine kleine Verringerung erfahren; es beruht dies zum Theil darauf, dass bei manchen Capiteln bei der Besprechung der Aetiologie der betreffenden Krankheitsformen auf die entsprechenden Capitel des 1. Bandes verwiesen wurde, zum Theil aber auch in einer etwas knapperen Darstellungsweise in einzelnen Abschnitten.

Dagegen wurde die Zahl der dem Texte beigefügten Abbildungen sehr beträchtlich vermehrt, auch wurden die früheren einfachen Holzschnitte vielfach durch solche mit doppeltem Farbendruck ersetzt.

Bei der warmen Aufnahme, welche das Lehrbuch von Birch-Hirschfeld schon in seinen früheren Auflagen erfahren hat, bedarf es wohl kaum einer besonderen Empfehlung dieses vorzüglichen Werkes und es mag in dieser Hinsicht das Gleiche Geltung haben, was bereits bei Besprechung des 1. Bandes des Lehrbuches gesagt wurde.

Hauser (Erlangen).

31. **A Manual of diseases of the nervous system**; by W. R. Gowers. Vol. II. Diseases of the brain and cranial nerves, general and functional diseases of the nervous system. London 1888. J. and A. Churchill. Gr. 8. 975 pp. (20 Mk.)

Gowers' Lehrbuch, dessen 1. Theil schon früher von uns angezeigt worden ist (Jahrbb. CCXIII. p. 102), ist zweifellos das beste englische und überhaupt eines der besten Werke über Nervenkrankheiten. G. verbindet Klarheit mit ausser-

ordentlicher, auf sehr reicher Erfahrung beruhender Sachkenntniss. Die Literatur, auch die nichtenglische, ist in nahezu umfassender Weise benutzt. Zahlreiche, zu einem grossen Theile neue Holzschnittbilder sind ein weiterer Vorzug des Buches.

Möbius.

32. **Lehrbuch der Psychiatrie**; von Prof. R. v. Krafft-Ebing. 3. umgearb. Auflage. Stuttgart 1888. F. Enke. Gr. 8. XVI u. 734 S. (15 Mk.)

Das verhältnissmässig rasche Erscheinen einer 3. Auflage beweist, dass v. Kr.-E.'s Buch sich andauernder Anerkennung zu erfreuen hat. Ein grosser Vorzug des Werkes ist der, dass es zahlreiche ausführliche Krankengeschichten enthält. Die Leser bestehen zu einem nicht geringen Theile aus Solchen, welche sich eines klinischen Unterrichtes in Psychiatrie nicht zu erfreuen hatten. Einem Neulinge aber wird es sehr schwer, aus allgemeinen psychiatrischen Schilderungen sich ein Bild zu machen, je mehr diese mit physiologischen und psychologischen Kraftwörtern durchsetzt sind, um so schwerer. Er lernt aus einer gutgeschriebenen Krankengeschichte erst, in dem allgemeinen Theile sich zurechtzufinden und die Lehren des Buches an eigenes Denken und eigene Erfahrung anzuknüpfen. Die Natur der psychischen Krankheiten aber bringt es mit sich, dass bei ihnen weit eher als bei anderen Krankheiten eine Krankengeschichte annähernden (wenn auch durchaus nicht vollständigen) Ersatz für die Anschauung zu bieten vermag. Ein weiterer Vorzug des Buches von v. Kr.-E. ist der, dass seine Darstellung verständlicher ist, als die mancher anderen Lehrbücher der Psychiatrie und dass v. Kr.-E. den klinischen Standpunkt im Wesentlichen nicht verlässt.

Die neue Auflage ist insofern verändert, als im 1. Theile die einleitenden Capitel und die Abschnitte über Störungen des Gedächtnisses, des Geschlechtstriebes, die Sinnestäuschungen umgearbeitet sind, als in der Eintheilung einige Veränderungen getroffen worden sind und die Abschnitte über Stupidität, Paranoia, Dipsomanie, progressive Paralyse, moralisches Irresein zum Theil eine neue Gestalt erhalten haben, als eine Reihe neuer Krankengeschichten und die Capitel über „das neurasthenische Irresein“ und den Morphinismus zum 1. Male erscheinen. Zu eingehenden Erörterungen ist hier nicht Gelegenheit. *Ref.* kann aber die Bemerkung nicht unterdrücken, dass das von v. Kr.-E. erschaffene neurasthenische Irresein ein lebenskräftiges Gebilde nicht zu sein scheint. Die Bezeichnung Neurasthenie hat doch nur dann eine Berechtigung, wenn man darunter die einfache nervöse Schwäche versteht. Rechnet man dazu alle diejenigen Erscheinungen, welche bei von Hause aus krankhaften Personen der psychischen Entartung vorausgehen, so geräth man ganz in's Unbestimmte. Die Krankheitsfälle, welche v. Kr.-E. als neurasthenisches Irresein bezeichnet, gehören theils zur Melancholie mit Wahnideen, theils zur Verrücktheit (abgesehen von dem etwas räthselhaften transitorischen Irresein). v. Kr.-E. spricht von Melancholia masturbatoria und von Paranoia masturbatoria, aber die Onanie ist doch weder Ursache noch Hauptsache, sondern nur ein Symptom, bez. eine Complikation. Auch die Geistesstörung durch Zwangsvorstellungen dürfte zweckmässiger als Unterart der Paranoia zu betrachten sein, wiewohl bei dieser Form am ehesten eine Sonderstellung gerechtfertigt werden kann.

Möbius.

33. **Die Suggestion und ihre Heilwirkung**; von Prof. H. Bernheim. Deutsch von Dr. L. Freud. Leipzig u. Wien 1888. F. Deuticke. 1. Hälfte. Gr. 8. XVIII u. 174 S. (Preis des ganzen Buches 8 Mk.)

Das vortreffliche Buch B.'s haben wir schon angezeigt (Jahrbb. CCXVIII. p. 221). Der geläufigen Uebersetzung des bis jetzt erschienenen 1. Theiles hat F. eine längere Einleitung beigegeben, welche sich zunächst gegen die in der That seltsamen Aeusserungen Meynert's über den Hypnotismus wendet, dann die Unterschiede zwischen der Auffassung Bernheim's und der Charcot's bespricht und zwischen beiden zu vermitteln sucht.

Möbius.

34. **Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der k. Hauptstadt Prag in den JJ. 1884 und 1885 und die Thätigkeit des Stadtphysikates im J. 1885**; erstattet von Dr. Heinr. Záhoř, Stadt-Physikus, k. k. San.-R. Prag 1887. Verlag der Gemeinderenten. Gr. 8. 652 S. mit mehrfachen Tafeln.

Bericht über die Thätigkeit des Prager städtischen Gesundheitsrathes im J. 1885; erstattet von Prof. V. Janovsky; Prof. J. Soyka und Stadtphysikus San.-R. Dr. H. Záhoř. Prag 1887. Verlag der Gemeinderenten. Gr. 8. 101 S.

Die beiden Schriften legen ein äusserst rühmliches Zeugniss ab für die hygieinischen Bestrebungen der Stadtgemeinde Prag, sowie für die Thätigkeit genannter Behörden. Sie enthalten eine ausserordentlich grosse Fülle von lehrreichen Mittheilungen über wichtige Fragen aus dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, sowie der med. Statistik. Da jedoch das Eingehen auf Einzelheiten einen weit grösseren, als den hier verfügbaren Raum beanspruchen würde, muss sich *Ref.* auf die Wiedergabe des Inhaltsverzeichnisses beschränken, um die Leser der Jahrbücher wenigstens in den Stand zu setzen, zu ersehen, über welche Gegenstände in den fragl. Schriften Auskunft zu erhalten ist.

Die Einleitung zu dem *Berichte über die Gesundheitsverhältnisse* bildet eine Ab-

handlung von Prof. Krejči über die *geologischen und hydrologischen Verhältnisse* von Prag, welche allerdings vorwiegend örtliche Bedeutung besitzt, aber für die Frage der Wasserversorgung grosser Städte viele lehrreiche Bemerkungen und ein schlagendes Beispiel von den nachtheiligen Folgen der rücksichtslosen Ausfüllung von Teichen darbietet. — Der *2. Abschnitt* enthält eine durch zahlreiche farbige Tafeln und Tabellen erläuterte Uebersicht über die Ausbreitung der *Blattern-Epidemie* im Jahre 1883—84 in den einzelnen Theilen des Stadtgebietes und den benachbarten Ortschaften, sowie über die durch dieselbe veranlassten Todesfälle. Ein näheres Eingehen auf diese werthvolle Arbeit ist nicht möglich, da dieselbe zum grössten Theile aus Zahlenangaben besteht. Hervorgehoben sei nur, dass sie sowohl für Prag, als auch für die Nachbargemeinden das überaus hohe Vorwiegen sowohl der Erkrankungs-, als der Todesfälle bei den Ungeimpften bestätigt, sowie dass in Prag selbst das weibliche Geschlecht in beider Hinsicht stärker betheiligt war, als das männliche.

Im *3. und 4. Abschnitte*, welchen gleichfalls zahlreiche Tabellen, sowie in Farbendruck hergestellte Diagramme und Karten beigegeben sind, wird die *Morbidität* und *Mortalität* der Stadt Prag während der Jahre 1884 und 1885 besprochen. Ganz vorzugsweise Berücksichtigung haben die *akuten Infektionskrankheiten:* Variola, Scarlatina, Diphtherie und Croup, Morbilli, Typhus abdom. und Pertussis gefunden. Wegen der Ergebnisse dieser verdienstvollen statistischen Untersuchungen, welche übrigens im Ganzen mit den auch anderweit gemachten Erfahrungen übereinstimmen, muss auf das Original verwiesen werden. Hervorgehoben sei hier nur die interessante Uebersicht der durchschnittlichen Sterblichkeit an den oben genannten akuten Infektionskrankheiten mit Einschluss der Cholera während der Jahre 1874—85. Unter 1000 Einw. starben im Ganzen 31.65, darunter 3.29 an akuten Infektionskrankheiten, und zwar an Variola 1.23; an Scarlatina 0.62; an Morbillen 0.26; an Pertussis 0.22; an Cholera 0.01; an Typhus 0.44; an Croup und Diphtherie 0.51.

Der *5. Abschnitt* berichtet über die wegen des Ausbruchs der *Cholera* in Italien, Frankreich und Spanien in den Jahren 1884 und 1885 getroffenen prophylaktischen Maassregeln, welche hauptsächlich in Untersuchung der während der Epidemien der Jahre 1866 und 1873 vorzugsweise befallenen Häuser (Choleraherde), der kleinen, überfüllten Wohnungen und der öffentlichen Herbergen, sowie der Brunnen und Ueberwachung der in sanitärer Hinsicht belästigenden Gewerbe und der Handlungen mit Nahrungsmitteln bestanden.

Nachdem in *Abschnitt 6* eine kurze Uebersicht der Thätigkeit des *Stadtphysikates* gegeben worden ist, wird in *Abschnitt 7* die *Hygieine der Wohnungen* besprochen, und zwar in Bezug auf Neubauten, auf sanitäre Uebelstände in einzelnen Häusern und Wohnungen, auf unzulängliche Kanalisirung, sowie auf Senkgruben, Abtritte und Pissanstalten. Die sehr eingehenden Mittheilungen enthalten namentlich hinsichtlich der Kanalisirung mehrfache lehrreiche Bemerkungen, sind jedoch vorwiegend von örtlicher Bedeutung.

Sehr beachtenswerth sind die in *Abschnitt 8* gemachten Mittheilungen in Bezug auf *Hygieine der Gewerbe*. Dieselben betreffen: die Erzeugnisse von Firnissfarben und Tinte; Lagerräume für rohe Häute; den Handel mit Federn, Wolle und Thierhäuten; Fabrikation von Watte; Seidenfärberei; Erzeugung von Schmirgelleinwand, Schmirgel- und Glaspapier; Haderngeschäfte; Kuh- und Schweinehältereien; Brodbäckerei in einem Keller; Erzeugung von Rhodanpräparaten, Erdfarben und chemischen Produkten; Auskochen von rohem Talg; Seifensiedereien. Wegen *Belästigung durch Rauch und Ausdünstungen* fand eine behördliche Untersuchung statt bei einer Spiritusfabrik, bei mehreren Bierbrauereien, bei einigen anderen mit Dampf betriebenen Fabriken, bei einer Fleischräucherei, 2 *Kaffeebrennereien* und 2 *Korkstöpselfabriken*, in denen die Abfälle zur Heizung verwendet werden. Der im letztgenannten Falle entstehende Rauch hat einen eigenthümlichen, Reizung der Athmungsorgane, Kopfschmerzen und Brechneigung verursachenden Geruch, welcher durch die beim Verbrennen des Korkgewebes entstehenden Produkte der trockenen Destillation, namentlich des Suberin (flüchtige, den Fettsäuren nahe verwandte Säuren, Akrolein) bedingt wird. Es musste daher die Verwendung der fraglichen Substanz zur Heizung untersagt werden. In den übrigen Fällen wurde theils die Verwendung von schlechter Kohle, theils Mangel an geeigneten Vorrichtungen zur Ableitung des Rauches nachgewiesen. Als eine rauchfreie Feuerung wird die Heizmethode nach *Callenberg und Fischer* empfohlen, wegen deren näherer Beschreibung auf das Original verwiesen werden muss.

Der *9. Abschnitt, „Controlle der Nahrungsmittel und Gebrauchsgegenstände* im J. 1885“, liefert den Beweis, dass auch in Prag verdorbene oder mit nachtheiligen Stoffen versetzte, bez. gefärbte Nahrungs- und Genussmittel (namentlich Zuckerwerk) vielfach ausgeboten werden. Die Prüfung der *Milch* geschieht nach der Methode von Quevenne; bei Zusatz von $^1/_{10}$ Wasser wird die Milch sofort in den Kanal ausgegossen. [Dieses Verfahren ist nach Ansicht des *Ref.* nicht gerechtfertigt, da die Milch durch den blosen Zusatz von Wasser nicht vollständig zum Nahrungsmittel ungeeignet gemacht wird; die Beschlagnahme solcher Milch zu Gunsten von Armenhäusern u. s. w., wie sie an vielen Orten eingeführt ist, dürfte hinreichend sein.] Beachtenswerth erscheint die Verordnung, dass *Grünzeug* zur Verhütung von Verunreinigung mit Strassenkoth nur in Körben oder Backschüsseln, und zwar auf hölzernen Gestellen, zum Verkauf ausgelegt werden darf.

Abschnitt 10, 11, 12 enthalten ausführliche Mittheilungen über die Versuche zur Versorgung Prags mit gutem *Trinkwasser* und die Beschaffenheit des Wassers in den einzelnen in Benutzung stehenden *Brunnen*, über Pläne zur *Reinigung und Entwässerung Prags und der Vorstädte (Kanalisation)*, sowie über die Verhandlungen in Bezug auf die Errichtung eines *Central-Schlachthauses und Viehhofes*. Die Wichtigkeit dieser Aufgaben für die Gesundheitsverhältnisse Prags wird mit grosser Schärfe dargelegt.

In *Abschnitt 13 „Schulen“* werden zunächst Gutachten in Hinsicht auf den Bau von Schulen, sowie auf die zweckmässigste Form von *Oefen* angeführt; von letzteren werden am meisten empfohlen eiserne mit Chamotte ausgelegte. Hieran schliessen sich eingehende, von grosser Sachkenntniss zeugende Mittheilungen über die ärztliche Aufsicht in den verschiedenen Arten der Schulen, sowie den Kleinkinderbewahranstalten, über die Maassregeln bei Infektionskrankheiten und über den Turnunterricht.

Die in Bezug auf diese ebenso wichtigen, als schwierigen Fragen seit einigen Jahren getroffenen, im Ganzen auf den bekannten, auch in anderen Staaten befolgten Grundsätzen fussenden Maassregeln sollen eine sehr günstige Wirkung gehabt haben. Besondere Erwähnung verdient die Anstellung von *Sanitätsaufsehern*, deren Aufgabe ist, die gehörige Ausführung der Anordnungen der Bezirksärzte zu überwachen, die Reinlichkeit in den Häusern und Höfen zu beaufsichtigen, nach Sterbefällen oder Ueberführung der Kranken in ein Spital die Desinfektion auszuführen und die behördlichen Anordnungen in Bezug auf örtliche Schädlichkeiten, bez. Ueberfüllung von Wohnungen zu berücksichtigen. Den Schluss bildet eine Uebersicht der von 1882—1885 mit den *Feriencolonien* erzielten, sehr befriedigenden Ergebnisse.

Abschnitt 14 betrifft die *„Friedhöfe, Begräbnisse und Leichenkammern“*. Aus den vorwiegend örtliche Bedeutung besitzenden Mittheilungen sei nur hervorgehoben, dass von den bisher in Prag vorhandenen 9 Leichenkammern nur 4 beibehalten werden sollen, sowie, dass eine allen Anforderungen entsprechende Central-Leichenkammer erbaut worden ist.

In *Abschnitt 15 „der öffentliche Sanitätsdienst“* wird berichtet über das Sanitätspersonal (einschliesslich Hebammen, Apotheker und Thierärzte); über die Thätigkeit des Physikates, die Organisation des Sanitätsdienstes bei der Prager Gemeinde, die Verhandlungen der Bezirksärzte (in den früheren Abschnitten des Berichtes schon erwähnte Gegenstände betreffend), ferner über die Beaufsichtigung des Handels mit Giften und Heilmitteln überhaupt, sowie über die Thätigkeit der Hebammen.

Als von allgemeinerem Interesse sei Folgendes aus dem Inhalte dieses Abschnittes hervorgehoben. Unter Hinweis auf die auch in anderen Orten beobachteten Nachtheile der *Ueberfüllung der „Tramway-Waggons“* (ganz besonders schlechte Luft, Gefahr der Uebertragung von Infektionskrankheiten) hat das Physikat bei dem Magistrat den sehr berechtigten Antrag gestellt, dass die Zahl der in einem Waggon aufzunehmenden Personen auf höchstens 40 festgesetzt und eine gehörige Ventilation vorgeschrieben werde. Ein seit 1883 in Betrieb gesetzter, mit Coaks geheizter *Desinfektionsofen* hat, namentlich in Bezug auf die Kosten, befriedigende Resultate ergeben.

In Hinsicht auf den Handel mit *Geheimmitteln* sei nur erwähnt, dass auch in Prag der Schwindel mit *Jäger's Anthropinpillen* nachgewiesen und ein Verbot der Einführung derselben in die österr. Staaten beantragt worden ist; die in einem Kloster verfertigten, vielfach gebrauchten, übrigens ziemlich theuren (2 Kr. das Stück) *Ursulinerpillen* enthalten blos Aloë. In dem Capitel über das *Hebammenwesen* erscheint der Hinweis auf die Nachtheile der Sitte bemerkenswerth, die Nachgeburten in die Aborte zu werfen, aus denen dieselben in die Kanäle gelangen, wodurch den letzteren eine grosse Menge in Folge seines Blutreichthums rasch faulenden Fleisches zugeführt wird, deren Gewicht z. B. für Prag und seine Vororte bei einem Jahresmittel von nahezu 11000 Geburten und einem Durchschnittsgewicht von 750 g für jede Placenta auf jährlich mehr als 5000 kg zu schätzen ist. Es erscheint daher der Antrag des Physikats sehr gerechtfertigt, die Hebammen anzuweisen, jede Placenta einer lebend geborenen Frucht mit Chlorkalk oder Asche bestreut in ein blechernes, mit gut schliessendem Deckel versehenes Gefäss zu werfen, welches in einem Gemeindegebäude aufgestellt ist. Der Inhalt desselben soll während des Sommers täglich, während des Winters aller 3 Tage auf dem Friedhofe in ein Massengrab entleert, das Gefäss selbst aber sofort mit 5proc. Carbolsäurelösung desinficirt werden. Ueber die Erfüllung dieser Vorschrift soll den Hebammen eine Bescheinigung ertheilt werden, welche sie jeden Monat dem Bezirksarzte vorzulegen haben. Bei todten Früchten oder bei Fehlgeburten soll die Placenta behufs besserer Controle durch den Bezirksarzt bei der Frucht gelassen werden.

Den Schluss des Berichtes bilden statistische Mittheilungen über die Krankenhäuser und wohlthätigen Anstalten (*Abschnitt 16*) und der Veterinärbericht (*Abschnitt 17*), beide für 1885. Aus letzterem sei die Bestimmung hervorgehoben, dass die abgefangenen und binnen 3 Tagen nicht losgekauften Hunde den böhmischen und auch den deutschen Anstalten für Physiologie, experimentelle Pathologie, pathologische Anatomie und Staatsarzneikunde zu Experimenten verabfolgt werden. Dass eine Erweiterung der Maassregeln zur Fleischbeschau erforderlich sei, geht auch aus dem fraglichen Berichte hervor. Bewährt hat sich die Ein-

führung „ambulanter Bezirkscommissionen“, welche zu unbestimmter Zeit die Läden der Fleischwaarenhändler zu untersuchen haben. Bemerkenswerth erscheint es dem *Ref.*, dass weder im Veterinär-Berichte, noch in dem Abschnitte über die Schlachtbänke, in welchem die Untersuchung und der Import *finnigen* Fleisches eingehend besprochen werden, die *Trichinen* erwähnt sind.

Die in den 9 Sitzungen des *Gesundheitsrathes* während des J. 1885 zur Verhandlung gekommenen Gegenstände sind mit Ausnahme weniger, kein allgemeineres Interesse bietenden Fragen, die im Bericht über die Gesundheitsverhältnisse erörterten. Ein näheres Eingehen auf dieselben erscheint daher unnöthig, obschon hervorgehoben werden muss; dass die Verhandlungen, sowie die zur Begründung verschiedener Anträge beigegebenen Beilagen zahlreiche, sehr beachtenswerthe Bemerkungen enthalten. Besondere Erwähnung verdienen die Verhandlungen: über die Beaufsichtigung kleiner und überfüllter Wohnungen; über Vorkehrungen gegen Belästigung durch Rauch und über die *Wasmundt*'sche, den Rauch verzehrende Heizanlage; über die Einführung der elektrischen Beleuchtung in den Fortbildungs- und Hochschulen. Ein Antrag des Stadtphysikates, dass „Personen, welche in den Ehestand zu treten gedenken, sich mit einem ärztlichen Zeugnisse auszuweisen haben“, wurde unter Hinweis auf die ausserordentlich grossen Schwierigkeiten, welche sich der Durchführung entgegenstellen, abgelehnt, namentlich auch deshalb, weil durch eine solche Maassregel, die Erzeugung unehelicher Kinder durch die betreffenden Personen in keiner Weise verhindert werden könne.

Referent glaubt, durch vorstehende Bemerkungen den hohen Werth der vorliegenden Berichte hinreichend dargethan zu haben und hofft, dass sich bald Gelegenheit bieten werde, über die Fortsetzung derselben Mittheilung zu machen.

Winter.

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 10. Juli 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Lenhartz sprach über: *Erkennung und Behandlung der Magenkrankheiten.*

Der Vortragende wurde zu den seinem Vortrage zu Grunde liegenden Untersuchungen durch die Erfahrung veranlasst, dass die Kenntniss und Behandlung der Magenkrankheiten nach den bisher gebräuchlichen Grundsätzen nicht selten unbefriedigend ist, und schlug (zumal ihm eine relativ grosse Zahl von Magenkranken zur Beobachtung kam) den Weg ein, welcher von *Leube, Riegel, Ewald* u. A. vorgezeichnet ist.

Da das Krankenmaterial indess mit vereinzelten Ausnahmen der ambulatorischen Beobachtung angehörte, so leuchtet ein, dass die von jenen Autoren angegebenen Maassnahmen für eine exakte Beobachtung nur mit gewissen Beschränkungen ausgeführt werden konnten. Gleichwohl konnte durch die Untersuchungen des Vortragenden die wichtige Frage der Lösung näher geführt werden, ob die besonders von *Riegel* u. A. empfohlene Methode für den praktischen Arzt verwendbar ist und welche Vortheile sie vor dem bisher üblichen Gange der Untersuchung voraus hat.

Der Vortragende hat sich möglichst eng an *Riegel's* Verfahren angelehnt. Jedem Kranken, der über Magenstörungen klagte, oder bei dem solche mit Sicherheit aus der Anamnese und dem Status praesens anzunehmen waren, wurde sofort mit dem *Nelaton*-Rohr etwas Magen-Inhalt entnommen. Da die Kranken in der Regel 2—3 Stunden nach der Mahlzeit Rath einholten, so wurde bei der ersten Expression gewöhnlich zu dieser Zeit, oft aber auch später Magen-Inhalt gewonnen. Zu den folgenden Expressionen wurde (wenn irgend thunlich) eine spätere Verdauungsstunde gewählt, in vielen Fällen nach *Leube's* Vorschrift nach 6 bis 7 Stunden die Expression vorgenommen. Der Mageninhalt wurde nach genauer Besichtigung (und Prüfung mit dem Geruchsinn) mit Lakmus und Congopapier untersucht, sodann nach dem Filtriren mit Hülfe des *Günzburg*'schen Reagens auf Salzsäure und nach der von *Uffelmann* angegebenen Methode auf Milchsäure geprüft. Die *Günzburg*'sche Probe wurde deshalb regelmässig vorgenommen, da einmal von berufener Seite gegen den Werth der Congoroth-Reaktion Bedenken erhoben worden, zum anderen von *Ewald* die *Günzburg*'sche Reaktion als unbedingt zuverlässig zur Bestimmung freier Salzsäure bezeichnet worden ist. Da für die Praxis aber der Nachweis der freien HCl gerade besonders wichtig ist, andererseits die colorimetrische Methode über die Menge der freien HCl einen gewissen Aufschluss zulässt, so hat der Vortragende bis jetzt auf die quantitative Bestimmung der HCl verzichtet. Wohl aber hat der Vortragende in einer Reihe von Fällen, zumal bei den später zu erwähnenden Fällen von Hypersekretion, die Verdauungsprobe zum Nachweis des Pepsin angestellt. Auch wurde der *Boas*'schen Anregung zu Folge die Prüfung auf Labferment in einigen Fällen vorgenommen, in denen dies mit Rücksicht auf die von *Boas* angegebenen Momente angezeigt war.

Der Werth der Untersuchungen ist dadurch eingeschränkt, dass eine ziemlich grosse Zahl von

Kranken fortblieb, sei es, dass ihnen die Expression zu unangenehm war, sei es, dass rasche subjektive Besserung folgte, dass ferner eine andere Reihe von Kranken sich nicht zu jener Zeit der Verdauung vorstellen konnte, die zur Beurtheilung der motorischen Vorgänge abzuwarten war.

Ehe der Vortragende zu einer Betrachtung seiner Ergebnisse überging, erwähnte er die Untersuchungen von *Cahn* und *von Mering*, und die Streitfragen, die sich über das Vorkommen der HCl bei Magenkrebs, Ulcus, bei Chlorose und Anämie, sowie endlich über das Auftreten von Milchsäure bei reiner Fleisch- und gemischter Nahrung in den letzten Jahren erhoben haben, und gedachte dabei in Kürze der Angaben von *Riegel, Gerhardt, Müller, Rosenstein, Ritter* und *Hirsch, Ewald, Boas* u. A.

Die Beobachtungen Lenhartz's beziehen sich auf 118 Magenkranke, die von Anfang April bis 10. Juli 1888 zur Behandlung kamen und von denen sich 89 unter 500 neu aufgenommenen poliklinischen Kranken befanden, während 29 Kr. in den Privat-Sprechstunden berathen wurden. An diesen 118 Kranken wurden 263 Expressionen gemacht. Der Vortragende hat versucht, die Kranken zu gruppiren, ist sich aber bewusst, dass Fehler unausbleiblich waren. Dieselben sind bedingt durch die Kürze der Beobachtungszeit, zum anderen durch die Art der Kranken, von denen ein erheblicher Theil sich nicht wieder vorstellte. Unter Berücksichtigung der angegebenen Fehlerquellen liessen sich indess folgende wichtige Ergebnisse ableiten, die Vortragender zweckmässiger Weise an 5 Gruppen erläutert.

1) Bei der relativ grössten Gruppe beobachtete Lenhartz *Fehlen der HCl*. Nach den Angaben von *Riegel* und seinen Schülern hatte Vortragender vielmehr am häufigsten einen vermehrten HCl-Gehalt erwartet. Er fand bei 39 Kranken, von denen er allerdings nur 22 öfter, bis zu 8mal, in 1—2wöchentlichen Zwischenräumen, untersucht hat, völliges Fehlen der HCl. Alle diese Kranken hatten seit Monaten Beschwerden, die in vielen Fällen in exquisiter Kardialgie und starker Druckempfindlichkeit der Pylorusgegend sich äusserten. Aus der Reihe dieser Kranken erwähnt Vortragender je 1 Fall von chronischer Nephritis (ohne Hydrops), von Migräne (im Anfall untersucht), von Hyperemesis gravid., von typischer Neurasthenia gastrica. Auch wurde das constante Fehlen der HCl bei 2 Kranken mit vorausgegangenem Ulcus beobachtet.

2a) Die folgenden 30 Fälle rechnet Vortragender zu der Gruppe mit den Symptomen der *Hyperacidität*. Obwohl er sich bewusst ist, dass er streng genommen bei dem Unterbleiben der quantitativen HCl-Bestimmung die absolut sichere Diagnose der Hyperacidität nicht stellen darf, hält er sich auf Grund der Erfahrung und colorimetrischen Prüfung zu dieser Eintheilung berechtigt.

Von den 30 Kranken hatten 5 sicher Ulcus gehabt; ferner ist ein Fall von starker Chlorosis hervorzuheben. Bei 10 dieser Kranken wurden (bis 6mal) wiederholte Expressionen gemacht.

b) Auch 7 Fälle von *Hypersekretion* gehören hierher, und zwar betrafen 6 *chronische* Kranke; bei allen diesen fand sich in nüchternem Zustande (mehrmals nach 14stündigem Fasten) theils klarer, theils gallig gefärbter Magensaft, der zum Theil keine Biuretreaktion, wohl aber stets gute peptische Kraft darbot. Nur bei einem dieser Kranken war Ulcus vorausgegangen.

Ein Fall *akuter Hypersekretion* bot grösste Aehnlichkeit mit den *Rossbach*'schen Fällen nervöser Gastroxynsis und betraf eine Frau mit schwerer Mitralstenose, die alle 4—6 Wochen Anfälle von heftigem Erbrechen und Kopfschmerz bekam. Hier fand sich auf der Höhe des Anfalls die intensivste HCl-Reaktion, während einige Tage und 2 Wochen später normaler Befund sich ergab.

3) In 15 Fällen fehlte jede chemische Störung; nur 2 dieser Kranken boten das Bild der nervösen Dyspepsie dar; bei einigen waren trotz der Gegenwart von HCl Gährungen zu beobachten.

4) In 9 Fällen ergab sich wechselnder Befund; unter diesen befand sich eine Kranke mit früherem Ulcus, die bald Fehlen, bald höhern Grad von HCl-Gehalt darbot; ferner ein Potator strenuus und 1 Fall von ausgeprägter nervöser Dyspepsie. Hervorzuheben ist ferner, dass 4 dieser 9 Kranken bewegliche Niere zeigten.

5) Der letzten Gruppe gehören 15 Fälle von *akuter Dyspepsie* an. Bei allen diesen Kranken, die wenige Tage bis $1^1/_2$ Woche nach Beginn der Erkrankung in Behandlung kamen, fand sich bei der ersten Expression durchweg *Fehlen* der HCl, mit deren spontanem Wiederauftreten die subjektiven Beschwerden schwanden.

Nach seiner bisherigen Erfahrung glaubt Vortragender die diagnostische Anwendung des Magenrohrs auch für die Privatpraxis empfehlen zu müssen, da es nur auf diesem Wege gelingt, exakte Diagnosen zu stellen. Während er beispielsweise früher aus der Gegenwart heftiger Kardialgie, bez. umschriebener Druckempfindlichkeit der Pars pylor. auf Hyperacidität zu schliessen geneigt war, hält er jetzt diesen Schluss für ganz ungerechtfertigt. Selbstverständlich ist die wiederholte Expression nöthig.

Vortragender hält eine rationelle Therapie nur nach vorheriger Expression für möglich. Gelingt es auch, durch zweckmässige Diät die Beschwerden der Kranken zu lindern, so ist die Auswahl der Diät gleichwohl wesentlich von dem Zustand des Magens abhängig. Kranke mit Hyperacidität verlangen meist eine ganz andere Diät als solche mit Fehlen der HCl. Gerade die Verordnung der HCl als Medikament ist eigentlich nur statthaft nach vorausgeschickter Expression. Kranken mit Hyperacidität schadet man durch neue Zufuhr von HCl, solchen mit fehlender HCl schafft man durch dieselbe *sofortige* Erleichterung. Vortragender ver-

ordnet dieselbe als Acid. hydrochlor. dil. zu 10—15—25 Tropfen $^3/_4$—$1^1/_2$ Std. nach der Mahlzeit zu nehmen.

Von der Anwendung des Pepsin hat derselbe abgesehen, da sowohl seine eigenen Erfolge, als besonders die übereinstimmenden Angaben der Autoren nicht zu dieser Therapie auffordern konnten.

In den Fällen der Hyperacidität sah er von grösseren Gaben Bismuth., event. mit Natr. bicarb., ferner von Karlsbader Wasser, von reichlicher Milchdiät und Kalkwasser gute Erfolge. Hauptsächlich aber ergaben Ausspülungen sowohl in diesen Fällen, wie besonders bei starker Ektasie und *akuten* Gährungen gutes Resultat.

Sitzung am 31. Juli 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Verhandlung über den Vortrag des Herrn Lenhartz.

Herrn *Krehl* schien die von Herrn Lenhartz angegebene Dose der Salzsäure zu gross zu sein.

Herr *F. A. Hoffmann* glaubte ebenfalls, dass grössere Gaben von HCl unter Umständen schädlich sein können. Gute Erfolge werden meist mit kleinen Gaben erzielt. Ueber das Wie und Warum der HCl-Wirkung wisse man doch gar nichts. Auf jeden Fall könne die natürliche Magen-HCl nicht durch die medikamentöse ersetzt werden.

Die Schwierigkeiten der Sondenuntersuchung in der Praxis seien immerhin sehr beträchtlich und der Nutzen sei nicht immer zweifellos. Zum Beispiel könne die Verordnung der Diät sich durchaus nicht immer nach den Ergebnissen der Magensaftprüfung richten.

Herr *Heubner* ist von seinem Enthusiasmus für das *Ewald*'sche Expressionsverfahren in der Praxis sehr zurückgekommen. Wenn dasselbe aber angewendet werde, müsse es streng methodisch, d. h. nach bestimmter Mahlzeit zu bestimmter Zeit, geschehen. Auch er habe oft keine HCl gefunden, weil er oft zu früh oder zu spät untersucht habe.

Vom therapeutischen Nutzen der HCl ist Herr *Heubner* überzeugt, doch hält auch er grössere Gaben, besonders wenn dieselben durch längere Zeit genommen werden, für bedenklich wegen der Wirkung auf die Nieren.

Herr Lenhartz erwidert, dass er nicht an die Gefährlichkeit der von ihm vorgeschlagenen HCl-Gaben glauben könne, Andere (z. B. *Ewald*) geben viel mehr. Seine Methode sei immer sehr genau gewesen und gerade in den Fällen, in welchen die Magen-HCl vermisst wurde, habe er die von Herrn *Heubner* aufgestellten Forderungen erfüllt. Die Expression sei sicher sehr oft nützlich und es sei wichtig, sie bei Zeiten vorzunehmen, nicht zu warten, bis die Krankheit langwierig geworden. —

Herr Krehl stellte einen *Kranken mit starker Cyanose* vor.

Der Kr., ein 22jähr. Mann ohne Beruf, stammte aus vollkommen gesunder Familie. Er hatte früher einen Blutsturz gehabt und von Jugend auf an Husten und Kurzathmigkeit gelitten. Die letztere war stets schlimmer geworden. Nie Oedeme. Der Kr. zeigte die denkbar stärkste Cyanose aller peripherischen Theile. Keine Venenschwellungen. Das Herz war nach links bis etwas über die Mammillarlinie, nach rechts nur sehr wenig verbreitert. Spitzenstoss kräftig und regelmässig. Herztöne an den Ostien rein; überall war neben dem 1. Tone ein Geräusch zu hören, welches am stärksten im 3. und 4. linken Intercostalraum war. Puls kräftig, Arteria radialis geschlängelt. Harn 1009 spec. Gew., grosse Menge, $^1/_8$ Vol. Eiweiss; hyaline Cylinder und weisse Blutkörperchen (Schrumpfniere). Spec. Gew. des Blutes 1071. In 1 cmm 8104000 rothe Blutkörperchen. Hämoglobingehalt nach *Fleischl* 130%, die Bestimmung des Trockenrückstandes ergab 283‰ gegen 218 normal.

Eine sichere Diagnose kann nicht gestellt werden; es wird ein angeborner Defekt der Ventrikel- oder Vorhofsscheidewand vermuthet.

Sitzung am 16. October 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Hagen sprach *über die Erkrankungen der Zungentonsille.*

Die Hypertrophie der an der Zungenwurzel befindlichen Balgdrüsen, welche in ihrer Gesammtheit vortheilhaft mit dem Namen „Zungentonsille" zu belegen sind, ist eine hauptsächlich im 20. bis 50. Lebensjahre, aber auch weit diesseits und jenseits dieser Altersgrenze vorkommende Erkrankung, von der in der Literatur nur ein akuter Fall von *Störck* in seinem 1880 erschienenen Lehrbuche beschrieben worden ist. Der Vortragende wurde Ende der siebziger Jahre durch den Krankheitsfall einer Dame, die eine Gräte verschluckt zu haben wähnte, auf diese Erkrankung aufmerksam. Seit dieser Zeit hat er durch fortgesetzte Beobachtungen die durch Erkrankung der Zungentonsille bewirkten Symptome an zahlreichen Patienten wohl fast erschöpfend erkannt. Die pathologisch-anatomische Seite dieser Hypertrophie hat sein früherer Assistent, Herr *Swain*, in einer Arbeit, die im Archiv f. klin. Med. 1886 erschienen ist, behandelt. Der Vortragende verweist darauf, da er sich für heute nur auf die Schilderung des klinischen Krankheitsbildes beschränken werde.

Am häufigsten habe der Vortragende die chronische Erkrankungsform beobachtet, relativ in wenigen Fällen die akute.

Bei der letzteren Form seien neben mehr oder weniger gestörtem Allgemeinbefinden die hauptsächlichsten Symptome das Gefühl des Wundseins, Brennens, Stechens (wie mit Nadeln), der Anwesenheit eines Fremdkörpers, der Verschleimung und deshalb Bedürfniss, öfter zu räuspern oder auch zu schlingen. Objektiv beobachte man am Zungengrunde Röthung und Auflockerung der ganzen Schleimhaut und der Balgfollikel mit oder ohne Berührung der Epiglottis und mit oder ohne die Ausführungsgänge der Follikel verstopfende Pfröpfe, die meist von derselben Färbung sind wie bei der

Tonsillitis lacunaris und bald confluirt, bald isolirt sichtbar sind. Die Schleimhaut der unmittelbaren Umgebung des Zungengrundes ist gleichfalls dabei häufig katarrhalisch afficirt, namentlich die der Sinus glosso-epiglottici und der Vorderfläche der Epiglottis.

Die Symptome der chronischen Erkrankungsform sind folgende:

1) Druckempfindung im Rachen, bald oben oder unten, bald rechts oder links empfunden, verbunden mit dem Bedürfniss nach häufigem Leerschlingen, seltener auch Druckgefühl beim Vollschlingen. 2) Gefühl des Fremdkörpers, rechts oder links, oder allseitig empfunden, in runder (Pfropf, Erbse, Kugel) oder spitzer Form (Nadel, Gräte, Knochenstück, Haare, Borste). Ausserdem Gefühl eines sich von unten nach oben und wieder nach unten bewegenden rundlichen Körpers: völlig die unter den Begriff des Globulus hystericus fallenden Erscheinungen. 3) Gefühl der Trockenkeit im Rachen, häufig auch hinter den „Gaumen" verlegt, bei gesundem oder krankem Nasenrachenraum. 4) Klagen über Verschleimung, dadurch bedingtes Bedürfniss, häufig zu räuspern. 5) Husten, ohne oder mit spärlicher, schleimiger Sekretion, in sehr seltenen Fällen schwach blutig gestreift. 6) Gefühl des Wundseins im Halse. 7) Leichte Ermüdung beim Sprechen; Unmöglichkeit, längere Zeit vorzulesen, zu sprechen oder zu singen; das Hervorbringen hoher Töne erschwert. 8) Stechende Empfindung nach den Ohren hin, seltener nach der Zungenspitze. 9) In seltenen Fällen Laryngospasmus. 10) Oppressionsgefühl längs des Sternum oder oben querüber. 11) Stechen zwischen den Schulterblättern oder Druckempfindung am „Eingang des Magens". 12) Störung des Allgemeinbefindens, bedingt durch die Sorge vor einem „ernsten" Kehlkopfleiden, jedoch nur hervorgerufen durch Auftreten entweder nur eines oder mehrerer der angegebenen Symptome.

Der *objektive Befund* dabei ist folgender: 1) Hypertrophie der sublingualen, d. h. Balgfollikel, mit Berührung oder Ueberlagerung des sonst freien Epiglottisrandes bei herausgestreckter und noch mehr bei zurückgezogener Zunge oder aber in leichten Formen nur bei zurückgezogener Zunge. 2) Deformationen des Kehldeckels, und zwar: a) Verdickungen desselben, b) seitliches Zusammendrücken, c) Druckexcavationen am obern Rande oder an den Seitenrändern.

Weiter bemerkte der Vortragende, dass die geschilderten Beschwerden theils mit, theils ohne Störungen des Genitalapparates bei Frauen vorkommen. Selten seien die Fälle, in welchen der Befund sowohl bezüglich der Balgfollikel, als auch der weiblichen Sexualorgane negativ sei, diese seien demnach bis jetzt den reinen Neurosen zuzuzählen.

Bezüglich der *Aetiologie* sei man in vielen Fällen im Dunkeln, oft beruhe die Krankheit sicher auf derselben Ursache wie die Angina follicularis. Erkältungen der Füsse, namentlich bei Schweissfuss, seien wichtig. Scrofulose scheine zu disponiren, desgleichen komme die Erkrankung im Anschluss an akute oder chronische Pharyngitiden vor.

Die *Prognose* sei quoad vitam absolut günstig, quoad restitutionem gleichfalls durchaus günstig, ungünstiger nur, d. h. längere Zeit zur Heilung beanspruchend, in sehr chronischen Fällen und dann, wenn die veranlassenden Schädlichkeiten nicht völlig gemieden werden können.

Die *Therapie* besteht neben *diätetischem* Verhalten in der Sorge vor Erkältungen, kalten oder feuchten Füssen u. s. w. Zum Gurgeln verordnet man entweder schleimlösende Mittel oder begnügt sich vortheilhaft mit Milch, mit oder ohne Zusatz von Aqua laurocerasi.

Ferner wendet der Vortragende Pinselungen mit *Lugol*'scher Lösung oder Lösung von Arg. nitr. an, endlich auch die galvanokaustische oder kalte Schlinge, oder aber auch nicht selten direkt Galvanokaustikation.

Zum Schlusse des Vortrages gab Redner noch eingehende Erklärungen über einige hauptsächliche Klagen der an Hypertrophie der Zungentonsille leidenden Patienten, insbesondere über das Druck- und Fremdkörpergefühl, über die leichte Ermüdung der Stimme und die Beschwerde beim Singen höherer Töne.

Verhandlung. Herr *Moldenhauer* kann die Angaben des Herrn Vortragenden bestätigen, doch glaubt er, dass in vielen Fällen, besonders bei Kindern, die zusammengedrückte Form der Epiglottis nicht der Hypertrophie der Zungentonsille ihren Ursprung verdankt, dass an dieser Hypertrophie nicht Scrofulose, sondern gewöhnlich Missbrauch des Tabaks, des Alkohols und andere Schädlichkeiten der reifen Jahre schuld sind, dass bei der Behandlung leichtere Aetzungen nutzlos sind, nur die Anwendung der Galvanokaustik, bez. der Chromsäure Vertrauen verdient.

Herr *Heubner* machte darauf aufmerksam, dass unter Anderem Blutungen aus der gewucherten Zungentonsille mit Hämoptöe verwechselt werden können. Er hat in der Zungentonsille eben solche gelbe Pfröpfe gesehen, wie man sie in den Mandeln sieht.

Herr *Landerer* erinnerte daran, dass auch bei Gesunden die Grösse der Sinus glossoepiglottici sehr wechselnd ist.

Herr *F. A. Hoffmann* fragte an, ob das Gewebe am Zungengrunde dem der Gaumentonsillen gleich sei.

Herr *Birch-Hirschfeld* hat die Hypertrophie der Zungentonsille sehr häufig bei Sektionen beobachtet, anscheinend besonders bei Potatoren und bei Caries der Zähne. Nicht selten sind kleine Ausnagungen des Epiglottisrandes.

Der Herr Vortragende hat unter seinen Kranken nicht viel Potatoren gefunden, er hat sicher die Krankheit schon bei 3jähr. Kindern beobachtet, deren Kehldeckel zusammengedrückt wurde, nachdem er vorher schon entfaltet gewesen war. —

Herr *B. Schmidt* zeigte die Echinococcusblasen, welche bei Operation einer hinter der Mamma liegenden Geschwulst entleert worden waren.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 220. **1888.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

327. **Beiträge zur Ernährungslehre des Menschen;** von Dr. F. Hirschfeld. (Virchow's Arch. CXIV. 2. p. 301. 1888.)

In einer frühern Arbeit hatte H. den Nachweis liefern können, dass es möglich ist, mit eiweissarmer Nahrung auf einige Zeit beim Menschen das Stickstoffgleichgewicht herzustellen; in der vorliegenden untersucht H. die näheren Verhältnisse dabei, d. i. die Ausscheidung der wichtigsten Harnbestandtheile. In einer ersten Versuchsreihe fand H. bei geringem N-Gehalt der Nahrung ein Fallen der *Harnstoff*-Ausscheidung, doch überstieg die Ausscheidung stets die N-Einfuhr beträchtlich. Diese vermehrte N-Ausscheidung lässt sich entweder auf zu geringe Eiweisseinfuhr oder auf die überhaupt zu geringe Nahrungsmenge, vielleicht auch auf Beides, zurückführen. In einer zweiten Versuchsreihe war die Gesammtnahrungsmenge, sowie auch die Eiweissmenge in der Nahrung vermehrt: hier ging die N-Ausscheidung in den ersten Tagen wieder rasch herunter, dann trat am 3. und 4. Tage allmählich Gleichgewicht ein, am 5. und 6. Tage überwog die N-Ausscheidung die Einfuhr und in den beiden nächsten Tagen war dann das Umgekehrte der Fall. In beiden Versuchsreihen sank die *Harnsäure*-Ausscheidung auf 0.417, bez. 0.456 g, die Harnstoffmenge auf 11.4, bez. 12.6 g, sodass in beiden Reihen das Verhältniss der Harnsäure zu dem Harnstoff sich wie 1:27 gegen 1:50 bei Ernährung mit eiweissreicherer Kost gestaltete. In beiden Versuchsreihen war die Ausfuhr der *Gesammtschwefelsäure* bedeutend mehr verringert, als die der *Aetherschwefelsäuren*.

Weitere Versuche betrafen den Eiweissstoffwechsel bei reichlicher Eiweisskost, aber ungenügender Nahrungszufuhr. Diese Untersuchungen haben praktisch insofern grosse Bedeutung, als die Entfettungskuren zumeist auf Verminderung der Nahrungszufuhr beruhen, sowie auch bei fieberhaften Krankheiten die tägliche Nahrungsmenge eine Herabsetzung erfährt. Da es unmöglich ist, auf die Details der Arbeit näher einzugehen, so seien hier nur in Kürze die wesentlichsten Resultate mitgetheilt. Bei allen Versuchen war die *N-Ausscheidung* grösser als die N-Aufnahme, grösser bei Muskelthätigkeit als bei Muskelruhe. Das durch die mangelnde Zufuhr von Nährstoffen entstehende Deficit in der Wärmebildung wird wesentlich durch Fett gedeckt; durch Verbrennung des umgesetzten Eiweisses können allerhöchsten Falls ca. 10% geliefert werden. Das *Körpergewicht* sinkt beträchtlich, hauptsächlich am ersten Tage und noch in den ersten 3—4 Tagen. Die *Harnsäureausfuhr* ist deutlich vermindert, die der *Schwefelsäure* stark vermehrt, die der Aetherschwefelsäuren in geringem Grade gesteigert. Bei allen Entfettungskuren wird die Nahrungszufuhr in hohem Grade beschränkt, doch wird durch eine reiche Eiweisszufuhr weder die Fettzersetzung besonders verstärkt, noch der Eiweissverlust aufgehoben. Bei einer Entziehungskur können Fette und Kohlehydrate genossen werden, ohne dass deshalb eine Fettzunahme im Körper stattfinden würde; ob Fettleibige bei herabgesetzter Ernährung nur Fett und nicht auch Eiweiss abgeben, ist nicht zu entscheiden. Vermindert man beim Fettleibigen die gewohnte reichliche Nahrung, so soll man ihm wenigstens Nahrungsmittel empfehlen, die leicht das Gefühl der Sättigung hervorrufen, und umgekehrt soll man bei Kranken oder geschwächten Personen, wo es daran liegt, mög-

lichst viel Nahrungsstoffe einzuführen, die Nahrungsmittel vermeiden, welche durch ihr bedeutendes Volumen oder Gewicht leicht das Sättigungsgefühl hervorrufen. Goldschmidt (Nürnberg).

328. **Eine neue Methode der Temperatursinnprüfung**; von Dr. Alfred Goldscheider. (Arch. f. Psychiatrie XVIII. 3. p. 659. 1887.)

G. studirte die Beschaffenheit des Temperatursinnes in seiner continuirlichen Verbreitung über die gesammte Körperoberfläche. Als Maassstab wurde die *absolute Empfindlichkeit,* ausgedrückt durch die Stärke des Eindrucks, welchen ein und derselbe Temperaturreiz hervorruft, genommen. Es ergaben sich für den Kältesinn 12, für den Wärmesinn 8 wohl zu unterscheidende Empfindlichkeitsstufen. Eine grössere Zahl anatomisch markirter Hautstellen, welche derart ausgewählt wurden, dass sie an jedem grösseren Körperabschnitt die dort vorhandenen Abstufungen der Temperaturempfindlichkeit in sich darstellten, wurden als Prüfungsstellen zur klinischen Temperatursinnuntersuchung bestimmt und bezüglich ihrer Stetigkeit bei 30 Personen verglichen. Nachdem ihnen so ihr Platz in der Reihe angewiesen war, wurden bei 5 von diesen Personen durch Vergleichung der gesammten Hautfläche mit den Prüfungsstellen möglichst gleichmässige Aufnahmen der Temperatursinntopographie bewerkstelligt, welche zu jener ersten ergänzend hinzutraten. Die so gewonnenen Tafeln lehren, dass die absolute Temperaturempfindlichkeit der Haut ausserordentlich bedeutende örtliche Verschiedenheiten darbietet. Der Kältesinn ist durchweg verbreiteter und empfindlicher, als der Wärmesinn. Sehr in die Augen fallend ist dies Verhältniss am Unterschenkel und am Fuss. Nur an einzelnen beschränkten Stellen kann gelegentlich der Wärmesinn den Kältesinn übertreffen. Dabei stimmt die Entwickelung beider Qualitäten insofern überein, als dort, wo der Kältesinn stärker ausgebildet ist, es auch der Wärmesinn ist. Die Verschiedenheiten der absoluten Empfindlichkeit sind lediglich durch die Innervation bedingt, derart, dass jene dort zunimmt, wo ein sensibler Nerv mit seinen Verästelungen in die Hautsinnesfläche eintritt und nach den Grenzen seines Ausbreitungsbezirkes hin wieder abnimmt. Innerhalb jedes Innervationsbezirkes ist der Wärmesinn extensiv und häufig auch intensiv schwächer angelegt, als der Kältesinn. Deshalb tritt die Forderung nach Innervationsbezirken für den Wärmesinn deutlicher hervor, als für den Kältesinn. Die schon von Weber hervorgehobene Erscheinung, dass der Temperatursinn in der Mittellinie des Körpers schwächer ist als seitlich, konnte im Ganzen bestätigt werden. Im Allgemeinen nimmt die Temperaturempfindlichkeit von der Peripherie nach dem Rumpf hin zu, verhält sich demnach umgekehrt wie der Ortssinn. Jedoch besteht keineswegs eine Reciprocität zwischen Temperatur- und Druck-, bez. Ortsempfindlichkeit. Es scheint nur, dass eine grössere Menge von Drucknerven und eine grössere Menge von Temperaturnerven sich an einer und derselben Hautstelle ausschliessen. Die Topographie der absoluten Empfindlichkeit fällt nicht zusammen mit derjenigen der Unterschiedsempfindlichkeit. Nach Nothnagel und Eulenburg ist die letztere an der Volarfläche der Nagelphalanx 3—5mal so fein, als am Rücken, während die absolute Empfindlichkeit an jener weit schwächer ist, als an diesem. Die Unterschiedsempfindlichkeit hängt wahrscheinlich von dem Gebrauch, welchen wir gerade von der betreffenden Hautpartie als percipirendem Organ zu machen pflegen, d. h. von der Uebung, ab.

In Bezug auf die Constanz der ausgewählten Prüfungsstellen ergab sich, dass die reelle Temperaturempfindlichkeit wohl bei einer und derselben Person unzweifelhaft constant ist, dass jedoch die bei der in Rede stehenden Prüfungsmethode erhaltenen Angaben allerdings um ein Geringes schwanken, dass ferner die Lokalisation der Temperaturempfindlichkeit im Grossen und Ganzen sich bei allen Menschen gleich verhält, dass einzelne Stellen aber auch in der anatomischen Anlage Differenzen zeigen, und dass endlich die Angaben sehr häufige Schwankungen aufweisen. Diese Schwankungen in den Angaben sind zurückzuführen einmal auf die nothwendigen Fehler, welche mit den von der Methode geforderten psychischen Operationen des Untersuchten verbunden sind, und zweitens auf Versuchsfehler, welche bedingt sind durch die Ermüdung und die Veränderung der Eigentemperatur der geprüften Hautstelle. Die nach Abzug dieser Versuchsfehler bleibende individuelle Inconstanz der Prüfungsstellen bewegt sich in so bescheidenen Grenzen, dass sie den Werth der Methode nicht beeinträchtigen kann. Es kann in der Hauptsache die von G. bestimmte Tabelle für alle Individuen der Prüfung zu Grunde gelegt werden. Eine Herabsetzung der Temperaturempfindlichkeit (Hypästhesie) charakterisirt sich nach der Tabelle dadurch, dass einmal die Stufen der betroffenen Region eine Verschiebung gegenüber den normal äquivalenten Stellen *anderer* Regionen erkennen lassen, und dass andererseits die innerhalb der Region sonst vorhandenen Abstufungen mehr oder weniger verwischt werden. Experimentell studirte G. die Entwickelung der Anästhesie, bez. Hypästhesie nach Cocain- und nach Carboleinspritzungen, die Hyperästhesie für Kälte nach Mentholeinreibungen. Durch die eigenthümliche topographische Differenzirung der empfindenden Hautsinnesfläche wird ein Befund verständlich, welcher bei Tabes, bei Hemiplegie im Restitutionsstadium, bei Myelitis und sonst zur Beobachtung kommt: Aus einem weiten für Temperatur unempfindlichen Gebiet tauchen einige empfindende Inseln auf; und zwar sind dies die physiologisch sehr empfindlichen Stellen. Dieser Zusammenhang beweist, dass es sich nicht um eine partielle An-

ästhesie einzelner Nerven in diesen Fällen handelt, sondern um eine allgemeine Hypästhesie hohen Grades. G. bezeichnet diese Erscheinung als *„extensive Einschränkung des Temperatursinnes"*.

Unter den genau von G. experimentell durchgeprüften Fehlerquellen nimmt die *Abkühlung* des untersuchten Körpertheiles die bedeutendste Stelle ein. Sie kann Hypästhesie erzeugen, welche von einer pathologischen nicht zu unterscheiden ist. Bei 20° C. beginnt eine rapide Abnahme der Kälteempfindung, bei 17—18° C. Hauttemperatur tritt absolute Kälteanästhesie ein, dagegen bleiben noch die physiologisch gut wärmeempfindenden Stellen erregbar. Es ist nothwendig, die Abkühlung bei der Sensibilitätsuntersuchung genau zu beachten, will man nicht ganz fehlerhafte Befunde erhalten.

An mehreren Beispielen wird sodann der Gang der Untersuchung eingehend erläutert. Den Schluss bilden die Tabellen der Prüfungsstellen nebst 4 Tafeln, welche die Temperatursinnstopographie darstellen und das Auffinden der Prüfungsstellen erleichtern.

Einen Bericht über die Ergebnisse der eigenen Untersuchungen in pathologischen Fällen behält sich G. vor. M. Schrader (Strassburg).

329. **Die Einwirkung der Kohlensäure auf die sensiblen Nerven der Haut**; von Dr. A. Goldscheider. (Verhandl. der physiol. Gesellschaft zu Berlin 25. Nov. 1887. — Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abtheil.] 6. p. 575. 1887.)

Taucht man die Hand in ein mit Kohlensäure gefülltes Gefäss, so hat man sofort eine deutliche Wärmeempfindung, welche kurze Zeit hindurch noch wächst, um dann abzuklingen. Kisch giebt an, dass das Wärmegefühl in einem Kohlensäure-Gas-Bade von + 12° C. einer Temperatur von 45° C. entsprach. Bei einer Temperatur der Kohlensäure von 18—20° C. fand G. die Wärmeempfindung an der Hand nur so stark, wie sie durch ein 2—3° C. höher temperirtes Luftmedium hervorgebracht wird. Nach einer Erörterung der physikalischen und physiologischen Verhältnisse kommt G. zu dem Schluss, dass das fragliche Wärmegefühl einer direkten *chemischen Erregung* der *Wärmenerven* entspringt. Mit Uebergehung der übrigen Beweismomente sei hier nur über eine Beobachtung berichtet, welche sich an die oben mitgetheilte Untersuchung G.'s über die Topographie des Temperatursinns anschliesst: Wenn man einen angewärmten Kohlensäurestrom (Temperatur des austretenden Gases = 26° C.) auf eine Reihe intakter Hautstellen, z. B. am Arm, wirken lässt, so hat man meist ein kühles, an gewissen Stellen aber ein warmes Gefühl. Bezeichnet man letztere und prüft sie mit dem adäquaten Reiz, so zeigt sich, dass sie von hervorragend guter Wärmeempfindlichkeit bei nur mässiger Kälteempfindlichkeit sind. Die physikalisch abkühlende Wirkung des strömenden Gases ist aber offenbar an allen Stellen gleich, und es ist nicht zu verstehen, wie zugleich mit der Abkühlung die Kohlensäure ein Wärmegefühl anders als durch chemische Reizung hervorbringen soll.

M. Schrader (Strassburg).

330. 1) **Ueber die Grenzen der Wahrnehmung passiver Bewegungen**; von Dr. A. Goldscheider. (Centr.-Bl. f. Physiol. Nr. 10. 1887.)

2) **Ueber Ataxie und Muskelsinn**; Vortrag von Dr. A. Goldscheider. (Verhandl. d. physiol. Ges. zu Berlin. Nr. 18. 1886—87. — Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abtheil.] 5. p. 491. 1887.)

Die Ataxie ist eine Störung, welche in das Bereich des Muskelsinnes fällt, d. h. das Vermögen, passive und aktive Lageveränderungen unserer Glieder wahrzunehmen, und die Empfindung der Schwere angeht. Als die Grundlage aller Erscheinungen des sogen. Muskelsinns sieht G. das Vermögen an, passive Bewegungen wahrzunehmen. Er bestimmte am 1. Interphalangealgelenk den Werth der zu einer eben merklichen Bewegungsempfindung nothwendigen passiven Gelenkdrehung und fand im Durchschnitt Winkel von 54′ — 46′ 12″ — 42′ 36″. Die Prüfung am Metacarpo-Phalangealgelenk ergab Winkel von 30′ 36″ — 28′ 12″ — 22′ 48″. Die Ermüdung macht die Werthe grösser. Die Bewegungsempfindung ist im Metacarpo-Phalangealgelenk feiner, als im Interphalangealgelenk; jedoch wird dieser Unterschied bezüglich der Wahrnehmung der Exkursion der Fingerspitze durch die für die beiden Gelenke verschiedene Länge des zu bewegenden Theiles, wie es scheint, nahezu compensirt. Ausser von der Exkursionsgrösse ist die Wahrnehmung abhängig von der Exkursionszeit. Die Durchschnittswerthe für das Interphalangealgelenk, welche oben angeführt sind, werden wahrgenommen, wenn die Bewegungen innerhalb längstens 0.06 Sek. zurückgelegt werden. Während geringere Ausschläge schon wahrgenommen werden, wenn sie in kürzerer Zeit erfolgen. Als kleinster Winkel wurde eine Drehung um 21′ in 0.022 Sek. wahrgenommen. Für das Metacarpo-Phalangealgelenk betrugen die entsprechenden Werthe 0.08 Sek. und 15′ 12″ in 0.025 Sekunden.

Um nun der Frage näher zu treten, ob der sogen. Muskelsinn auf den bewegenden Nerven-Muskel-Apparat oder auf das bewegte Glied zurückzuführen ist, suchte G. durch den sekundären Induktionsstrom die Sensibilität des bewegten Gliedes aufzuheben. Der vom faradischen Strom durchflossene Finger fühlt bei genügender Stärke des Stromes Berührungen gar nicht, sondern erst stärkeren Druck, die Empfindlichkeit für faradocutane Reizung ist erheblich herabgesetzt; Gewichte und Gewichts-Unterschiede werden sehr schlecht empfunden. Wurde an einem solchen Finger der Werth der zu einer eben merklichen Bewegungsempfindung nothwendigen Gelenkdrehung bestimmt, so stieg derselbe am Interphalangealgelenk für schwachen

Strom auf 1° 33′ 36″, für mittelstarken Strom auf 2° 36″, für starken Strom auf 3° 49′ 48″.

Die Verschlechterung der Empfindung war am bedeutendsten, wenn die Elektrode unmittelbar oberhalb des zu bewegenden Gelenkes lag, viel geringer, wenn sie unterhalb desselben angebracht war, und nur angedeutet, wenn der Strom bloss peripherisch vom Gelenk kreiste, woraus auf die Bedeutung der Gelenknerven für die Wahrnehmung passiver Bewegungen zu schliessen ist. *Aktive* Bewegungen können mit dem vom faradischen Strom durchflossenen Finger *nicht mehr continuirlich und gleichmässig ausgeführt werden, sondern verlaufen abgesetzt und stossweise*, sie sind *„ataktisch“* geworden. Man hat dabei das Gefühl, correkte und gleichmässige Bewegungen zu vollführen, und ist nur erstaunt über das schnelle Ende, welches dieselben finden. Graphische Darstellungen zeigen, dass diese stossweisen Bewegungen im Vergleich zu den normalen übertrieben in ihrer Ausdehnung und schneller erfolgen. Controle mit dem Auge vermindert die Absätze etwas, hebt sie aber keineswegs auf, verlangsamt die Bewegung ungefähr zur normalen Dauer und reducirt auch ihre Höhe auf die normale. Macht man die Empfindung der Fortbewegung zur Grundlage für die Controle der Bewegung derart, dass man dasselbe Bewegungsgefühl im Finger zu haben wünscht, wie unter normalen Verhältnissen, so treten die Absätze und die excessive Höhe sehr stark in die Erscheinung. Sucht man jedoch von diesem Bewegungsgefühl möglichst zu abstrahiren, und die Stärke, sowie den zeitlichen Ablauf der Innervationen gewissermaassen nach der Erinnerung zu reproduciren, so werden die Absätze vermindert, die Dauer und Exkursion der Bewegung nähert sich der normalen. Jedoch verschwinden die Absätze ebenso wenig, als bei der Controle durch den Gesichtssinn. Diese Bewegungsstörung kann nun nicht auf die direkte oder reflektorische Muskelerregung durch die faradischen Ströme bezogen werden, oder auf die perversen Sensationen, sondern dürfte im Wesentlichen die Folge der Abstumpfung der Sensibilität, und zwar des Gefühls von den Lageveränderungen des Fingers sein.

Zwei Frauen mit ausgesprochener Ataxie der Hände zeigten bei der gleichen Versuchsanordnung, nur ohne Durchströmung, eben solche stossende Bewegungen mit dem Halbfinger.

Auf Grund dieser Beobachtungen entscheidet sich G. zu Gunsten der Leyden'schen Theorie der Ataxie. „Die durch die Lageveränderungen des Fingers hervorgerufenen Eindrücke dürften bestimmend sein, sowohl für das Maass der die Bewegung abstufenden antagonistischen Widerstandsleistung, wie für die im weiteren Fortgang der Bewegung auszulösende Folge von Muskelsynergien.“ Eine Verschiebung des Schwellenwerthes dieser Erregungen wird zur Folge haben, dass die Gelenkexkursionen eine abnorme Grösse haben müssen, um die für diese Coordination hinreichende Erregung zu veranlassen, während normal die Schwelle so tief liegt, dass der Anschein einer wirklich continuirlichen Bewegung entsteht. Während so die unter der Schwelle des Bewusstseins vorsichgehende Coordination fehlerhaft wird, gehen dem Sensorium Bewegungseindrücke zu von normaler Merklichkeit, falls die Exkursionen in entsprechender Weise vergrössert sind. Daraus erklärt sich, dass die Richtung der Aufmerksamkeit auf die Bewegungsempfindung einen üblen Eindruck auf die Bewegung ausübt.

In den klinischen Fällen von absoluter Anästhesie fehlt ein Anlass zur falschen Coordination. Die Bewegungseindrücke sind ausgefallen; für sie treten vicariirend Eindrücke des Gesichtssinns u. s. w. ein. M. Schrader (Strassburg).

[Neuerdings hat Goldscheider in einer grossen Arbeit „Ueber den Muskelsinn und die Theorie der Ataxie“ (Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 82. 1888) die mitgetheilten Versuche und Ueberlegungen ausführlich wiedergegeben. Er betont besonders, dass zur Wahrnehmung der aktiven Bewegungen der Glieder fast ausschliesslich die Gelenkempfindungen benutzt werden, während zum Bewusstsein von der Lage der Glieder auch andere Empfindungen beitragen. Auf die klinischen Erörterungen G.'s wird an anderer Stelle zurückzukommen sein. Redaktion.]

331. **Ueber die Wirkung des Chinotoxins (Dichinolylindimethylsulfats) auf den Organismus**; von Dr. G. Hoppe-Seyler. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. XXIV. 4 u. 5. p. 241. 1888.)

Das Chinotoxin wurde synthetisch von Ostermayer zuerst dargestellt. Nach den Thierversuchen H.-S.'s bietet es in seinen Wirkungen die grösste Aehnlichkeit mit Curare. Bereits durch $^1/_2$ mg werden beim Frosch nach einer Viertelstunde die motorischen Nervenendigungen wie durch Curare völlig gelähmt, während die Muskeln selbst und das Centralnervensystem ganz unbeeinflusst bleiben. Die Dosis letalis betrug für Kaninchen von ca. 2 kg Körpergewicht 0.03 g. Durch Unterhaltung der künstlichen Respiration können Dosen vertragen werden, welche viel höher sind, als die unter gewöhnlichen Umständen tödtliche. Für einen Hund von $5^1/_2$ kg Körpergewicht war zur Erzeugung der Vergiftungssymptome die subcutane Einspritzung von 0.02 g erforderlich. Das Chinotoxin scheint auf die Darm- und Blasenmuskulatur reizend einzuwirken, da Urin- und Kothentleerung bei der Vergiftung sich einzustellen pflegen. Ausserdem regt es die Speicheldrüsen zur Sekretion an.

Zur Stütze der Empfehlung des Chinotoxins an Stelle des in seiner Zusammensetzung oft schwankenden Curares für experimentelle Zwecke wäre noch die Mittheilung über einige Blutdruckversuche

und das Verhalten des Giftes zum Herzvagus sehr erwünscht gewesen, um zu prüfen, ob die Mängel schlechter Curaresorten, nämlich frühzeitige Blutdrucksenkung und Lähmung des Herzvagus, dem Chinotoxin *nicht* anhaften.

H. Dreser (Strassburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

332. **Ueber eine neue pathogene Bakteriumart, entdeckt im Tetanusmaterial**; von Dr. Belfanti und Dr. Pescarolo in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 17. 1888.)

B. u. P. fanden bei einer an Wundstarrkrampf verstorbenen, ca. 50jähr. Frau ausser den charakteristischen Nicolaier-Rosenbach'schen Tetanusbacillen eine neue Form von Bakterium, „welche einen von allen bisher beschriebenen Bakterienarten ganz verschiedenen Charakter aufweist, und sich äusserst pathogen für Thiere erweist". Diese neue Bakterienart fand sich nicht nur in den stinkenden Unterschenkelgeschwüren der Pat., sondern auch in dem reichlichen Schmutz, welcher die Oberschenkel derselben bedeckte. Aus dem Blute wurde kein Material entnommen.

Das betr. Bakterium, dessen Reinkultur B. u. P. in allen Nährmitteln gelang, stellt sich als ein kleines Stäbchen dar, mehr lang als breit, beinahe wie der Bacillus der Hühnercholera. Seine Vermehrung erfolgt durch Spaltung. Der Spaltungscyklus geht in einer Stunde vor sich; der Bacillus verlängert sich, wird mit einer deutlichen Hülle umgeben, schnürt sich in der Mitte ein, theilt sich und schliesslich werden die beiden Tochterzellen nur noch von der Hülle zusammengehalten, welche zu allerletzt zerreisst und beide Zellen freigiebt.

Der Bacillus färbt sich mit den gewöhnlichen Methoden, meistens wird er seiner ganzen Länge nach stark farbig, manchmal bleibt er dagegen in seinen Mitteltheilen farblos, so dass dann nur seine Extremitäten gefärbt erscheinen.

Wegen der Entwickelung und Beschaffenheit der Culturen in verschiedenen Impfflüssigkeiten müssen wir auf das Original verweisen.

Das Bakterium ist ungemein pathogen für Thiere. B. u. P. verwendeten zu ihren Experimenten 50 Kaninchen, 30 Meerschweinchen, 25 weisse Mäuse, 2 Sperlinge, 1 Staar, 2 Tauben, 1 Huhn, 2 Gänse, 1 Hund, sowie viele Frösche.

Sämmtliche Kaninchen und Meerschweinchen, eins ausgenommen, alle Mäuse, die Sperlinge und der Staar starben. Die Tauben, das Huhn und die Gänse widerstanden, der Hund erholte sich nach einem heftigen 2tägigen Unwohlsein mit Erbrechen, Diarrhöe und Fieber; ganz frei blieben die Frösche. Die Thiere wurden theils in die Adern, theils in den Bauch, theils unter die Haut geimpft.

Anatomisch fanden sich an der Einimpfungsstelle blutige Oedeme, ab und zu Eiterung. Die Oedemflüssigkeit, wie der Eiter enthielten stets eine grosse Menge der betreffenden Bacillen in den verschiedenen Entwicklungsstadien. Alle Thiere wiesen eine grosse, schwarze und weiche Milz auf, deren Substanz reich an den betreffenden Mikroorganismen war; ebenso enthielt das Blut stets diese Bacillen, während die *Nikolaier*'schen Stäbchen niemals gefunden wurden.

Das klinische Bild, welches die geimpften Thiere darboten, unterschied sich namentlich darnach, ob convulsive Phänomene vorhanden waren oder nicht. „Das erste erscheinende Phänomen ist ein eigenthümlicher Gang des Thieres, das von Paresis der Muskeln in den Hinterextremitäten und am Hintertheil des Rumpfes ergriffen zu sein scheint und was sich dann bis auf die Streckmuskeln des Kopfes und der Vordertheile ausdehnt. Dieser paralytische Zustand wird bei einigen Thieren in ihren letzten Lebensstunden von Convulsionen unterbrochen, meistens von ganz allgemeinen und sehr oft mit Opisthotonuscharakter, die völlig von selbst entstehen; indessen bemerkt man eine bedeutende Dyspnöe, Beschleunigung des Pulses, und Temperatursteigerung. Durchfall ist nie vorhanden, sondern nur reichlicher Urin." Was die Widerstandsfähigkeit der Thiere gegenüber der Infektion betrifft, sowie die Verschiedenheit der sich darbietenden klinischen Formen mit oder ohne Convulsionen, so glauben B. und P. bemerkt zu haben, dass, je mehr die anatomischen Veränderungen lokal beschränkt sind, desto länger das Leben des Thieres dauert und desto länger und heftiger die Starrkrampfphänomene sein werden, und dass, je ausgedehnter die anatomischen Phänomene und je reichlicher die Vermehrung der Mikroorganismen, desto mehr die vollständig paralytische Form vorwiegt.

P. Wagner (Leipzig).

333. **Une nouvelle bactérie pyogène et son rôle dans l'infection urinaire**; par Albarran et Hallé. (Gaz. méd. de Par. LIX. 37. 1887.)

In eiterhaltigem Urin bei den verschiedensten Erkrankungen des Urogenitalsystems fanden A. u. H. oft ausschliesslich eine Bakterienart, die sich als kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden von verschiedener Grösse darstellte und die auf Gelatine und den sonstigen gebräuchlichen Nährböden leicht zu züchten war. Dieses Stäbchen musste in einer Reihe von Fällen, bei Abwesenheit jedes anderen Mikroben als die einzige Ursache der Eiterung angesehen werden; es fand sich niemals in normalem Urin, oder in der gesunden Harnblase, fand sich dagegen auch in 12 Fällen von Nierenabscessen ausschliesslich im Abscesseiter sowie in Fällen diffuser Nephritis im Parenchym der Nieren, wo makroskopisch keine Abscesse nachweisbar waren. In den Fällen, in welchen sich im Urin neben diesem Stäbchen noch andere Mikroorganismen fanden,

waren in den Nieren gleichwohl nur diese Eiterbakterien nachweisbar. Das Vorhandensein dieser Bakterienart im Urin ist prognostisch von ungünstiger Bedeutung, da in diesen Fällen operative Eingriffe zumeist sehr schlecht unter dem Bilde schwerster Allgemeininfektion verlaufen; man findet dann auch die Bakterien im Blute, sowie in den inneren Organen.

- Injektion von Culturaufschwemmung in die Blase von Kaninchen bewirkt erst nach Unterbindung der Urethra nach 24—36 Std. eitrige Cystitis; desgleichen entsteht bei Injektion der Bakterien in die Ureteren nach Ligatur derselben Pyelonephritis. Bei subcutaner Injektion entstehen Abscesse oder auch schwere Allgemeininfektionen, desgleichen bei Injektion in die serösen Höhlen oder in die Blutbahn. In den Entzündungsprodukten, sowie in den inneren Organen, besonders in den Nieren, fanden sich stets die Eiterbakterien.

Das gleiche Bakterium wurde fernerhin bei einer puerperalen Phlegmone des Lig. latum, in einem Falle von Pleuritis mit subpleuralen Abscessen, sowie in einem Falle von puerperaler Sepsis an Stelle der gewöhnlichen Streptokokken nachgewiesen.

Das Bakterium bildet auf der Gelatine ein weisses Häutchen, das später opak und gelb wird, im Impfstich einen weissen Streifen mit gezahntem Rande oder aber eine Reihe von kleinen isolirten Colonien. Die Cultur bleibt monatelang entwicklungsfähig. In älteren Culturen beobachtet man ein Auswachsen der Stäbchen zu Fäden; Sporenbildung konnte nicht festgestellt werden. Die Culturen wachsen besser auf leicht sauren Nährböden und entwickeln einen fötiden Geruch.

Goldschmidt (Nürnberg).

334. **Multiple Fibrome der Haut, der Nerven und Ganglien mit Uebergang in Sarkom**; von Dr. Herm. Westphalen in Dorpat. (Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 29. 1888.)

W., welcher schon früher einen Fall von multiplen Fibromen der Haut und der Nerven mit Sarkombildung veröffentlicht hat, konnte in der letzten Zeit eine ganz ähnliche Kranke beobachten, die in der Dorpater chirurg. Klinik an einer Pneumonie zu Grunde ging.

Die 45jähr. Pat. hatte angeblich zuerst vor 10 J. in der Haut kleine, derbe, einzelnstehende Knoten gefühlt, welche, langsam an Grösse zunehmend, ihre ursprüngliche Gleichmässigkeit einbüssten u. bei ihrem weiteren Wachsthum sich als etwa erbsengrosse Geschwülste über das Niveau der Haut erhoben. Die Tumoren sollen niemals Schmerzen verursacht haben. Vor ca. 1 J. entwickelten sich am Halse und in der Mitte des rechten Oberarmes grössere Geschwülste.

Die *Sektion* ergab eine rhachitische Kyphoskoliose, eine doppelseitige, schleimig-eitrige Bronchitis, einen rechtseitigen abgesackten Pyothorax und eine frische fibrinöse Perikarditis. In der Haut und an den Nerven, und zwar fast an allen Nerven des Körpers, die sympathischen nicht ausgenommen, fanden sich zahlreiche Fibrome, welche sich in geringerem oder höherem Grade an der Geschwulstbildung betheiligten.

„In einzelnen Fällen ist die Entwicklung solcher Fibrome spärlicher, so dass der Nerv nur hin und wieder eine leichte spindelförmige Verdickung aufweist. An anderen Stellen wiederum sind die Tumoren so zahlreich, dass sie dem Nerven ein mehr rosenkranzförmiges oder, wie z. B. dem N. vagus und ischiadicus, ein gleichmässig verdicktes strangförmiges Aussehen verleihen und erst die Auffaserung des Nerven lehrt, dass die scheinbare diffuse Verdickung auf die Entwicklung vieler Einzelfibrome zu beziehen ist. Was nun die Grösse der einzelnen Nervenknoten anbetrifft, so schwankt dieselbe im Allgemeinen innerhalb mässiger Grenzen, nur selten begegnet man einem Tumor, der sich durch etwas höhere Grössenverhältnisse vor den anderen auszeichnet. Davon macht nur die Geschwulst am Plex. brachial. sin. eine Ausnahme, dieselbe erreicht die Grösse einer mittleren Orange. Dieser Tumor unterscheidet sich aber auch von allen übrigen noch dadurch, dass er auf dem Durchschnitt stellenweise eine mehr hirnmarkähnliche Beschaffenheit, sowie reichliche Zerfallshöhlen aufweist. Dieses Verhalten macht es nicht unwahrscheinlich, dass man es hier nicht mit einem reinen Fibrom des Nerven zu thun hat, sondern mit einer malignen Umwandlung eines solchen, voraussichtlich einem Sarkom.“

Ausserdem zeigte sich bei der Pat. noch eine Reihe ganglιöser Apparate der Geschwulstbildung unterworfen. Ferner fanden sich in der Muscularis des Magens, sowie im rechten Lig. latum Knoten.

Die *Hautknoten* zeigten die *histologische* Struktur der Hautfibrome. Nur ein Knoten hatte Aehnlichkeit mit dem sogen. Rankenneurom.

Bei den *Fibromen der spinalen Nerven* konnte die Fibrombildung in der weitaus grössten Mehrzahl der Knoten auf eine endoneurale Wucherung zurückgeführt werden und nur in Ausnahmefällen musste dem Perineurium ein grösserer Antheil an der Geschwulstbildung zugeschrieben werden. Die *Fibrome der sympathischen Nerven* zeigten ein völlig identisches Verhalten, ebenso wie die *fibromatösen Ganglien des Sympathicus*.

Der grosse Tumor der linken Halsregion erwies sich als ein ansehnliches Fibrom des Ganglion intervertebrale V. Das Fibrom zeigte stellenweise eine sarkomatöse Umwandlung, welche continuirlich aus dem fibromatösen Gewebe hervorging. Dieser Umstand beweist, dass die an und für sich gutartigen Geschwülste bei allgemeiner Fibromatose der Nerven gelegentlich befähigt sind, eine maligne celluläre Modifikation einzugehen, ein Umstand, der namentlich in klinischer Hinsicht nicht werthlos sein dürfte.

P. Wagner (Leipzig).

335. **Ueber Intussusception am Magen**; von Prof. H. Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 23. 1888.)

Eine 44jähr. Frau erkrankte an unaufhörlichem Erbrechen und Durchfall. Ikterus und Marasmus folgten. In der Pylorusgegend eine nicht immer fühlbare, bei der Palpation sehr schmerzhafte, derbe, fast gänseeigrosse Geschwulst.

Bei der *Sektion* fand sich statt des erwarteten Carcinoma pylori eine Intussusception eines Theils der der grossen Curvatur angehörigen Magenwand in die Pars pylorica. Die Umschlagstelle war 8 cm vom Pylorus entfernt und verlief schräg von links oben nach rechts unten um die unteren zwei Drittel der Magenwand herum.

An der Spitze des Intussusceptum sassen drei polypöse (Adenom-) Knoten, die, zusammen einen hühnerei-

grossen Tumor bildend, ca. 2 cm weit in den auffallend weiten und in seiner Muskulatur hypertrophirten Theil des Duodenum hineinreichten.

Die Intussusception hatte das Passiren der Ingesta erheblich erschwert und trug in Verbindung mit der Cholelithiasis und dem chronischen Morb. Brightii Schuld an dem raschen Verfall der Patientin.

Wiener (Magdeburg).

336. **Zur Casuistik der Darmocclusion**; von Prof. H. Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XII. 48. 1887.)

Ein 22jähr. Mann erkrankte plötzlich nach einer reichlichen Mahlzeit an heftigem Erbrechen und Leibschmerzen. Unter fäkulentem Erbrechen und starken Schmerzen in der Ileolcoekalgegend lebte er noch 4 Wochen.

Sektion: Starke Ausdehnung des Magens und des Darmes bis zur oberen Hälfte des Ileum. Letzteres an 2 Stellen mit dem Wurmfortsatz durch bandartige Adhäsionen verwachsen. 156 cm über der Valvula Bauhini befand sich ein Meckel'sches Divertikel durch einen runden, derben Bindegewebsstrang mit dem Proc. verm. verwachsen.

Wahrscheinlich hatte die besonders reichliche Füllung des Ileum eine Zerrung an diesem Strang zur Folge und war das Ileum um nahezu 180° von hinten links nach vorn rechts um seine Längsachse gedreht und so abgeknickt worden.

Eine rechtzeitig vorgenommene Laparotomie hätte gute Aussicht auf Erfolg gehabt. Wiener (Magdeburg).

337. **Ueber einen Fall von Eventration in eine rechtseitige Scrotalhernie mit Einlagerung der Pars pylorica und eines Theils des Duodenum in den Bruchsack**; von Prof. H. Chiari. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 14. 1888.)

Ch. giebt die Beschreibung einer fast bis in die Kniegelenkgegend herabreichenden Scrotalhernie, in die vollständig eingelagert waren Jejunum, Ileum, Coecum mit Proc. verm., Colon ascendens und transvers. mit dem grossen Netz. Der stark ausgedehnte Magen lief fast senkrecht gegen die Bruchpforte herab, die Pars pylorica mit dem angrenzenden Theil des Duodenum lagen im Bruchsack. Die Lage des Pankreas war der des Magens parallel, die Gallenblase lag 4 cm vom unteren Leberrand entfernt, ganz frei in dem stark in die Länge gezerrten Lig. hepato-duodenale. Duct. hep. 9 cm, D. choledochus 14 cm lang. Sämmtliche zu den Bauchorganen führenden Gefässstämme hatten eine Verlängerung erfahren, das Lumen der Arterien war erweitert, ihre Wandung verdickt. Wiener (Magdeburg).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

338. **Sur la karyokinèse des cellules épithéliales et de l'endothélium vasculaire observée dans le rein à la suite de l'empoisonnement par la cantharidine**; par Cornil et Toupet. (Arch. de Physiol. XIX. 5. p. 71. 1887.)

Die histologischen Veränderungen in der Niere bei Cantharidinvergiftung haben C. und T. auf einer Tafel mit mehreren ausgezeichneten Abbildungen dargestellt. Bei ganz akuter, innerhalb weniger Stunden die Kaninchen oder Meerschweinchen tödtender Vergiftung fanden sich die Glomeruli stark geschrumpft, die Glomerulushöhlen (Bowman'sche Kapseln) über die Hälfte mit einem kernhaltigen Exsudat ausgefüllt, in welchem C. und T. den Epithelialüberzug der Glomerulusschlingen erkennen, der sich in Fetzen abgelöst hat. Das Epithel der Bowman'schen Kapsel hat sich fast ganz intakt erhalten, das der gewundenen Harnkanälchen dagegen erscheint granulirt, trübe und vacuolenhaltig. Indirekte Kerntheilungen, karyokinetische Figuren finden sich erst bei mehrtägiger (5), öfters wiederholter Vergiftung mit kleinen Dosen Cantharidin. Vier Tage später waren dann meist die Veränderungen im Glomerulus wieder reparirt. Der „Hals" der Harnkanälchen, die verjüngte Stelle, mit welcher sich der Tubulus contortus an die Bowman'sche Kapsel ansetzt, war in Folge von Schwellung des Epithels nicht mehr ausgeprägt. Karyokinetische Figuren fanden sich bei dieser mehr chronischen Cantharidinvergiftung noch bis 8 Tage nach derselben, und zwar besonders deutlich an den gewundenen Harnkanälchen; aber nicht in allen wies das Epithel solche Veränderungen auf; es schienen verschiedene Territorien der Niere von der Vergiftung ergriffen gewesen zu sein, während andere verschont blieben. H. Dreser (Strassburg).

339. **Vorgänge in den Leberzellen, insbesondere bei der Phosphorvergiftung**; von Dr. Stolnikow. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 1. 1887.)

Unter der Leitung Gaule's hat St. an der Leber des Frosches den Einfluss der Phosphorvergiftung auf das mikroskopische Aussehen der Leberzellen studirt. Angesichts der ausserordentlichen Veränderungen, welche er an den Kernen der Leberzellen beobachtete, leuchtete es St. bald ein, „dass die Vermehrung der phosphorreichsten Substanz der Zelle, des Nucleins, nicht ohne Zusammenhang sein könne mit der vermehrten Zufuhr von Phosphor". In Folge dessen stellt es St. als eine Aufgabe der Zukunftshistologie hin, nachzuweisen, „dass jede Aenderung in dem Chemismus der Zelle eine Aenderung ihrer morphologischen Struktur bewirke, oder mit anderen Worten, dass *das Aussehen der Zelle jedesmal der Ausdruck ihrer chemischen Zusammensetzung ist*". Zur Lösung dieses Problems wurden die Leberschnitte mit 4 Farbstoffen gefärbt, mit Hämatoxylin, Nigrosin, Eosin und Safranin. Für die frühen Stadien der Phosphorvergiftung ergab sich folgender zweifelloser Befund: „Die Chromatinsubstanz ist vermehrt, die Kerne haben Fortsätze, die Kernmembran ist durchbrochen und der Kerninhalt mischt sich dem Protoplasma bei."

Aehnlich tritt auch bei der Pilocarpinvergiftung das Plasmosoma aus dem Kern heraus, entwickelt sich aber innerhalb des Protoplasma der Leberzelle nicht weiter.

Weiter hat St. in den Lebern der mit Phosphor vergifteten Frösche einen vermehrten Fett- und Lecithingehalt constatirt.

Das Schicksal des Phosphors in der Leber skizzirt St. nun folgendermaassen: Der Phosphor wird von der phosphorreichsten Substanz der Zelle, dem Nuclein, aufgenommen und regt von da aus alle weiteren Vorgänge an. „Wenn der Kern Phosphor aufnimmt, so muss Nuclein gebildet werden, und das kann nur geschehen, indem es wächst und neue Theile bildet. Da aber dieses Wachsthum nicht in's Unendliche geschehen kann, so müssen sich Theile von ihm loslösen und dann gelangen sie in's Protoplasma. Dort aber verlieren sie die eigenthümliche Beschaffenheit, die sie im Kern hatten, d. h. sie verlieren das Nuclein, der Phosphor geht in eine andere Substanz über, eben in das Lecithin."

Bei verschiedener Ernährung fanden sich folgende Differenzen: bei Ernährung mit Zucker war die eosinophile Substanz, bei Ernährung mit Pepton die nigrosinophile Substanz besonders reichlich vertreten. Nach Exstirpation der „Fettkörper" erfolgt eine erhebliche Fettbildung in der Leber.

In den späten Stadien der Phosphorvergiftung (vom 12. bis 45. Tage) ist die normale Struktur der Leber meist verschwunden. Nach dem starken Schwund der Leberzellen nehmen die Blutgefässe den freigewordenen Raum ein. Die auch in der normalen Froschleber eingestreuten Pigmenthaufen sind so vergrössert, dass sie nun wohl $^1/_3$ bis $^1/_2$ des Leberareals einnehmen.

H. Dreser (Strassburg).

340. **Beitrag zur Kenntniss der physiologischen Wirkung des Antipyrin**; von Wera Iwanoff. (Arch. f. Anat. und Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 48. 1887.)

Vf. hat unter Gaule's Anleitung über die mikroskopischen Veränderungen der Leberzellen des Frosches (Rana tempor.) unter dem Einfluss verschieden grosser Antipyrindosen Folgendes ermittelt: Die untersuchten Lebern lassen vor Allem deutlich eine Veränderung der Kerne erkennen, und zwar in der Weise, dass in der ersten halben Stunde nach der Vergiftung die Kerne sich vergrössern und zerfallen, indem die Kernmembran einreisst und ihr Inhalt in's Innere der Leberzelle austritt. Die Tinktionsfähigkeit der Kerne lässt nach, sie erscheinen daher blasser. Mit zunehmender Stärke der Dosis Antipyrin treten keine anderen Erscheinungen an den Leberzellen auf, dagegen wächst die procentische Betheiligung der Leberzellen an diesem Process, so dass die Zahl der erblassten Kerne mit der Steigerung der Dosis zunimmt. Ferner macht I. noch Mittheilung über das Verhalten der Blutgefässe in der Leber bei Antipyrinwirkung. Aus der Messung des in den mikroskopischen Schnitten von den Gefässen eingenommenen Areales mit demjenigen der Leberzellen ergab sich in der ersten Periode der Antipyrineinwirkung eine Verengerung der Gefässe, welche sich nachher auf das Doppelte erweiterten.

H. Dreser (Strassburg).

341. **De l'action antipyrétique de l'antipyrine.** *Recherches calorimétriques faites au laboratoire de l'Université de Bruxelles;* par le Dr. E. Destrée. (Journ. de Brux. XLVI. 14. Juillet 20. 1888.)

D. hat am Kaninchen mit Hülfe des Calorimeters von *d'Arsonval* die Wärmemengen, welche das Thier im Normalzustand abgab, mit denjenigen verglichen, welche es nach der subcutanen Injektion von Antipyrin abgab. Aus den mitgetheilten Tabellen und graphischen Darstellungen ergiebt sich ganz deutlich eine *Verminderung der stündlich abgegebenen Wärmemengen als Wirkung des injicirten Antipyrin.* Wie sich die Mastdarmtemperatur des Thieres nach der Injektion änderte, darüber macht D. leider keine Angaben, obwohl hierdurch eigentlich erst die Aenderung der Wärmebilanz ermittelt werden könnte. Da nach den Versuchen anderer Forscher durch das Antipyrin die Hautgefässe eine Erweiterung erfahren, so müsste bei einer gegen früher gleichgebliebenen Wärmeproduktion die Wärmeabgabe durch das Antipyrin noch grösser werden als normal; aus dem Umstand, dass das Gegentheil eintrat, vermuthet D. wohl mit Recht eine starke Verminderung der Wärmeproduktion, wofür auch die von anderen Autoren gefundene Verminderung der Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung unter dem Einflusse des Antipyrin spricht.

H. Dreser (Strassburg).

342. **Ueber die Oxynaphthoësäuren und ihre physiologischen Wirkungen;** von Ellenberger und V. Hofmeister. (Arch. f. experim. Patholog. u. Pharmak. XXIV. 4 u. 5. p. 261. 1888.)

Die Oxynaphthoësäuren haben zum Naphthalin dieselben Beziehungen wie die Salicylsäure zum Benzol. Da aber dem Phenol aus der Benzolreihe in der Naphthalinreihe 2 Naphthole (α und β) entsprechen, hat man die durch Erhitzen von α-, bez. β-Naphtholnatrium und Kohlensäure entstandenen Säuren als α- und β-Oxynaphthoësäure bezeichnet; beide färben sich mit Eisenchlorid blau. Die α-Oxynaphthoësäure erschien, nachdem sie Pflanzenfressern eingegeben worden war, im Harn unverändert wieder; das Verhalten der β-Säure war nicht mit der gleichen Sicherheit festzustellen.

Die antiseptische Kraft der freien α-Oxynaphthoësäure ist eine sehr beträchtliche, und zwar stärker als die der Salicylsäure und des Phenols, den Eintritt der Fäulniss von Fleischwasser verhindert die freie Säure in einer Verdünnung von 1:1200, während das Natriumsalz der Säure in einer Concentration von 1:400 vorhanden sein muss. Die antiseptische Wirkung der β-Säure war wesentlich schwächer als die der α-Säure.

Die Wirkung des Pepsins wurde künstlichen Verdauungsversuchen zu Folge bei einem Gehalt an Oxynaphthoësäure von $^1/_2$—1$^0/_0$ nicht gehemmt. Die Dosis lethalis beträgt von der α-Säure für Kaninchen ca. 3 g; von der β-Säure bewirkten 4 g erst leichtes Unwohlsein. Die Sektion ergab: Starke Gastroenteritis, Hyperämie der grossen Baucheingeweide (Leber, Niere u. s. w.), Blut mässig geronnen, partielles Lungenödem und Lungenemphysem an den Rändern. Bei eventuellen therapeutischen Versuchen müsste man bei der innerlichen Anwendung des Mittels mit Rücksicht auf die örtlich stark reizende Wirkung auf die Magenschleimhaut vorsichtig sein. Für die äussere Haut besitzt die Oxynaphthoësäure keinerlei reizende, entzündungserregende Wirkung und die Vff. haben die Säure bei Hunden mit bestem Erfolg als Antiscabiosum gebraucht.

H. Dreser (Strassburg).

343. **Sur la saccharine considérée comme antiseptique des voies digestives**; par Constantin Paul. (Bull. de l'Acad. de Méd. Nr. 28. Juillet 10. 1888.)

P. berichtet über das Verhalten des Saccharin zu den Verdauungsfermenten. Die Pepsinverdauung von Fibrin und von Hühnereiweiss wurde durch einen Gehalt des Verdauungsgemisches von 2 pro Mille Saccharin auf die Hälfte verlangsamt. Ebenso wurde auch die Umwandlung der Stärke durch diastatisches Ferment beträchtlich verlangsamt bei dem gleichen Saccharingehalt. Die spontane Gerinnung der Milch wird durch Saccharin nicht hintangehalten, sondern vielmehr, da dasselbe eine Substanz von saurem Charakter ist, beschleunigt.

Die ammoniakalische Gährung des Harns wird bei einem Gehalt von 1:200 aufgehoben, ebenso die Entwicklung des Bacterium termo, diejenige des Staphylococcus pyogenes aureus schon bei 1:500; der Staphylococcus des Puerperalfiebers wird durch Saccharin (1:300) nur in seiner Entwicklung verlangsamt, zerstört aber überhaupt nicht. P. empfiehlt das Saccharin in schwach alkalischer Lösung als Mundwasser, ferner zur Ausspülung des Magens.

Ganz unempfindlich gegen Saccharin erwies sich der Typhusbacillus. P. hält die medikamentöse Anwendung des Saccharin im Allgemeinen nicht für sehr aussichtsvoll, doch könne es vielleicht bei der antiseptischen Behandlung von Krankheiten des Mundes, des Magens und der Harnwege in Anwendung kommen.

H. Dreser (Strassburg).

344. **The physiological action of Borneol. A contribution to the pharmacology of the camphor group**; by R. Stockman. (Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 65. Aug. 1888.)

Die von St. untersuchten Substanzen aus der pharmakologischen Gruppe des Kamphers sind: *Borneokampher* ($C_{10}H_{18}O$), *Ngaikampher* und *Borneol*, welches künstlich aus Terpentinöl dargestellt worden war. Vergleichsweise wurden auch noch einige Versuche mit dem gewöhnlichen Laureenkampher ($C_{10}H_{16}O$) und dem Pfefferminzkampher (Menthol) ausgeführt. Die Allgemeinwirkungen waren ganz ähnlich denen des gewöhnlichen Kamphers, nämlich beim Frosch vom Gehirn beginnende abwärts steigende Lähmung; bei längerer Einwirkung curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen; der Tod erfolgt schliesslich durch Lähmung des Herzmuskels. Bei Warmblütern (Katze nach 2—3 g gewöhnlichen Kamphers per os in Emulsion) sah St. einen Zustand von Aufgeregtsein, der demjenigen bei Alkoholvergiftung sehr ähnlich sein soll, dann kommt leichtes Zittern des Kopfes hinzu, welches später in klonische Convulsionen übergeht, die sich über den ganzen Körper ausbreiten. An den unter Krämpfen gestorbenen Thieren zeigten sich die Befunde wie nach Asphyxie. Bei Menthol kam es nie zu deutlichen Convulsionen, sondern höchstens zu leichtem Zittern der Glieder. Nach Borneol treten die Convulsionen weniger stark, als nach gewöhnlichem Kampher auf. Am Herzen wirkten Borneo-, Ngaikampher und Borneol ganz ebenso wie gewöhnlicher Kampher, nämlich zunächst eine durch Atropin nicht zu beeinflussende Verlangsamung der Herzaktion, wobei zugleich die Diastole ausgiebiger und die Systole energischer wird. Der schliessliche Herzstillstand erfolgt in starker Diastole, wobei der Herzmuskel auf mechanische und elektrische Reizung nicht mehr reagirt. Auf den Blutdruck hatten kleine Gaben Borneol meist allmählich erniedrigende Wirkung. Die herzhemmende Wirkung des Vagus blieb stets erhalten. Die Athemfrequenz wird ebenfalls verlangsamt. In manchen Fällen liess sich Zucker im Harn (auch durch die Gährungsprobe) nachweisen.

Nach Borneol fiel wie nach gewöhnlichem Kampher die Temperatur meist ziemlich energisch in Folge der Erweiterung der Hautgefässe. Auch bei der künstlichen Durchblutung isolirter Organe wurde durch Kampher die Ausflussgeschwindigkeit vermehrt, die Gefässe wurden erweitert.

Das Borneol wirkt lokal weniger irritirend als gewöhnlicher Kampher und kann auch in grösseren Dosen ohne die Gefahr unerwünschter cerebraler Aufregung gegeben werden.

Aus der chemischen Zusammensetzung des Laureenkamphers ($C_{10}H_{16}O$), Borneols ($C_{10}H_{18}O$) und Menthols ($C_{10}H_{20}O$) leitete St. nach seinen Beobachtungen die interessante Schlussfolgerung ab, dass, je weniger diese chemisch nahe verwandten Körper Wasserstoffatome in ihrer Constitution enthalten, um so mehr bei ihnen die Tendenz sich zeigt, cerebrale Convulsionen zu erzeugen.

H. Dreser (Strassburg).

345. **Ueber Anhalonium Lewinii**; von Dr. L. Lewin. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 6. p. 401. 1888.)

Diese von L. untersuchte Pflanze ist botanisch als Cactee, und zwar zur Gattung Anhalonium gehörig, klassificirt worden. L. erhielt aus dieser Pflanze ein Alkaloid, welches in freiem Zustande eine gelbliche syrupöse Masse bildet. Das schwefelsaure Salz krystallisirte leicht. Die Substanz scheint ein basisches Glykosid zu sein, da sie nach dem Kochen mit verdünnten Säuren Kupfer in alkalischer Lösung reducirt. Die Thierversuche zeigten, dass diese Cactee ausserordentlich heftige allgemeine Giftwirkungen besitzt. Bei Fröschen folgte der Injektion unter die Haut ein akut auftretender eigenthümlicher Muskelkrampf, welcher nach 5—10 Min. wieder einem scheinbar normalen Zustande Platz macht, dessen Dauer inconstant ist, auf welchen aber eine Steigerung der Reflexerregbarkeit wie durch Strychnin nachfolgt (Reflextetanus). Bei Tauben beginnen die Vergiftungserscheinungen mit heftigem Erbrechen, häufig gehen die Tauben dann an Krämpfen zu Grunde, welche durch gesteigerte Reflexerregbarkeit ausgelöst zu sein scheinen. Bei Kaninchen war das Vergiftungsbild von demjenigen der Strychninvergiftung nicht zu unterscheiden. H. Dreser (Strassburg).

346. **Ein neues Anthelminthicum**; von Dr. Parisi. (*Γαληνὸς Ἀθῆναι ΙΗ'* 21. 1888.)

P., Prof. an der Universität zu Athen, hat zufällig entdeckt, dass die Cocosnüsse anthelminthische Eigenschaften haben. Er ass das Endocarpium einer Nuss, nachdem er den Saft derselben getrunken hatte. Nach 2 Std. bemerkte er eine gewisse Uebelkeit und Magenbeschwerden und eine leichte Diarrhöe. Am folgenden Morgen entleerte er eine todte Taenia sammt Kopf. Vermuthend, die Cocosnuss habe diese Wirkung gehabt, befrug er die Einwohner Abessyniens darüber, aber keinem war diese Wirkung bekannt. In Athen wiederholte er die Wahrnehmung. In 6 Fällen hatte die Nuss dieselbe Wirkung. Dieses Mittel ist den anderen Anthelminthicis vorzuziehen, weil keine Vorbehandlung nothwendig ist. Am folgenden Tage soll die Taenia ganz, d. h. sammt Kopf, entleert werden.

Joseph Smits (Arnheim).

IV. Innere Medicin.

347. **Ueber Morbus Basedowii.**

Gilbert Ballet (L'ophthalmoplégie externe et les paralysies des nerfs moteurs bulbaires dans leurs rapports avec le goître exophthalmique et l'hystérie. Contribution à la physiologie pathologique de la maladie de Basedow: Revue de Méd. VIII. 5. p. 337; 7. p. 513. 1888) sucht nachzuweisen, dass Ophthalmoplegia exterior sowohl bei Personen, welche an Basedow'scher Krankheit und an Hysterie leiden, vorkommen kann, als bei solchen, welche nur eine dieser Krankheiten haben. Für den ersten Fall giebt er folgendes Beispiel.

Ein 33jähr., aus belasteter Familie stammender, früher gesunder Tapezirer war aus einer Höhe von 6 m in das Meer gestürzt. Er wurde sofort aufgefischt, hatte aber das Bewusstsein verloren und war in den nächsten Tagen sehr erregt. Nach einigen Wochen stellte sich heftiges Herzklopfen ein, der Hals schwoll an und die Augen traten hervor. Zugleich konnte der Kr. nicht im Dunkeln gehen und kam sehr von Kräften. Ein Jahr nach dem Unfalle bestanden (Debove): Unempfindlichkeit der Haut und der Sinnesorgane, Verlust des Vermögens, die Lage und die Bewegungen der Glieder ohne die Augen zu beurtheilen, Globus hystericus, hyperästhetische Flecke, Struma, verstärkte und beschleunigte Herzthätigkeit, Exophthalmus. Nach weiteren 6 Mon. fand B.: linkseitige allgemeine und vollständige Hemianästhesie, rechts verminderte Empfindlichkeit, Umfallen nach links bei Augenschluss, hysterogene Zonen in der Fossa iliaca sin. und an der Wirbelsäule, Tachykardie (110—160) mit schmerzhaften Empfindungen in der Herzgegend, pulsirende Struma, geringen Exophthalmus, Zittern, Hitzegefühl im Gesicht und Schwitzen der Hände, grosse Erregbarkeit, traurige Verstimmung, einzelne Verfolgungsgedanken, ängstigende Träume, Polyurie (4—6 Liter), links Diplopia monocularis, Ophthalmoplegia exterior. Letztere schien seit einigen Monaten entstanden zu sein. Die Bulbi standen in Mittelstellung still. Ptosis war nicht nachweisbar. Die Pupillen waren gleich und normal beweglich. Beobachtete man den Kr., ohne seinen Blick zu fixiren, so sah man, dass die Bulbi kleine Bewegungen ausführten, welche der Kr. willkürlich nicht machen konnte. Die mimischen Muskeln beider Gesichtshälften waren paretisch. Die Stimme war etwas näselnd. Der Kr. verschluckte sich oft. Nur zeitweise waren die Bewegungen der Zunge erschwert. Athmung etwas rasch (22—40) und unregelmässig.

B. citirt ferner die Beobachtung Bristowe's. Morbus Basedowii, Ophthalmopl. ext., rechtsseitige Hemiplegie, epileptiforme Anfälle, Tod durch Bronchitis. Keine anatomischen Veränderungen (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 30).

Als Beleg für das Vorkommen von Ophthalmoplegia exterior bei Hysterie führt B. eine weitere Beobachtung Bristowe's an [welche dem *Ref.* zu diesem Zwecke durchaus nicht beweisend zu sein, vielmehr von einer Hirngeschwulst zu handeln scheint], als Beleg für die Verbindung von Ophth. ext. und Morb. Based. allein die Beobachtung Jendrassik's (vgl. Jahrbb. CCX. p. 237).

Nach einer ausführlichen Besprechung der Pathogenie der Ophth. ext. und der verschiedenen Theorien der Basedow'schen Krankheit kommt B. zu dem Schlusse, die letztere sei eine „névrose bulbaire“. Die gewöhnlichen Symptome der Basedow'schen Krankheit lassen sich durch Veränderungen in der Oblongata erklären, die Ophthalmoplegia weist mit Nachdruck auf die Kernregion der Augenmuskelnerven, die Lähmungen anderer bulbärer Nerven bei Basedow'scher Krankheit (Trigeminus., Facialis, Hypoglossus) sind wahrscheinlich auch bulbärer Natur. Der negative anatomische Befund (Bristowe) aber weist darauf hin, dass die bulbären Veränderungen nicht eine „lésion matérielle“ darstellen, daher der Ausdruck Neurose.

Die Verbindung endlich der Basedow'schen Krankheit mit anderen Neurosen (Hysterie, Epilepsie, Irresein) weist darauf hin, dass auch sie zur „famille névropathique" gehört, deren Glieder durch das Band der hérédité nerveuse verbunden sind.

[Sicher ist das Vorkommen der Ophth. ext. und anderer Hirnnervenlähmungen bei Basedow'scher Krankheit sehr interessant und deutet darauf hin, dass in der Kernregion krankhafte Veränderungen bestehen. Vielleicht lassen sich auch die sog. Cardinalsymptome der Basedow'schen Krankheit auf bulbäre Veränderungen beziehen. Aber einmal hat die Basedow'sche Krankheit Symptome, welche auf weiter verbreitete Veränderungen im Nervensystem, bez. im Organismus überhaupt hindeuten: Zittern, Veränderungen der ganzen Hautdecke, seelische Veränderungen u. s. w. Zum andern ist mit Zurückführung der Symptome auf Erkrankung einer Stelle im Nervensystem, mit der Lokalisation keine Pathogenie gegeben. Ballet versucht die letztere mit dem Wort Neurose zu geben. Wir verstehen darunter eine rein funktionelle Störung, wie sie die Hysterie oder die Verrücktheit darstellt, wir dürfen aber nicht Neurose u. Abwesenheit nachweisbarer anatomischer Veränderungen identificiren, denn sonst wäre z. B. die Strychninvergiftung auch eine Neurose. Hätten wir feinere Hülfsmittel, so würden wir die vorhandenen lokalisirten Läsionen bei der Strychninvergiftung nachweisen können. *Ref.* glaubt nun, dass die Basedow'sche Krankheit den Vergiftungen ohne Befund an die Seite zu stellen ist, denn die Krankheit führt oft den Tod herbei. Die Entstehung des Giftes aber glaubt *Ref.* mit der Erkrankung der Schilddrüse in Zusammenhang bringen zu sollen, indem er letztere für die primäre Veränderung hält und damit die Basedow'sche Krankheit mit Myxödem und Kachexia strumipriva in eine Reihe stellt (vgl. Jahrbb. CCX. p. 237. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. X. 8. 1887). Bestehen bei der Basedow'schen Krankheit hysterische Erscheinungen, so würde es sich um „sekundäre Hysterie" handeln, wie sie bei Bleivergiftung, bei Syphilis u. s. w. beschrieben worden ist. Die Ophth. ext. dagegen dürfte ebenso wie die sonstigen Hirnnervenlähmungen als Giftwirkung aufzufassen sein, wenn es auch von vorn herein als nicht unmöglich erscheint, einfache Unbeweglichkeit der Bulbi als hysterisches, d. h. psychisches Symptom zu deuten. *Ref.*]

O. Kahler (*Ueber die Erweiterung des Symptomencomplexes der Basedow'schen Krankheit:* Prag. med. Wchnschr. XIII. 30. 32. 1888) schickt seiner Uebersicht über die in den letzten Jahren beschriebenen Zeichen der Basedow'schen Krankheit folgende Krankengeschichte voraus.

Ein 30jähr. Mädchen aus gesunder Familie war vor $1^1/_2$ J. an Herzklopfen, Anschwellung des Halses und Vortreten der Augen erkrankt. Ausserdem von Anfang an Erbrechen reichlicher flüssiger Massen. Bald grosse Hinfälligkeit und Abmagerung. Am meisten belästigte die Kr. ein äusserst peinliches Gefühl von *unausgesetzter heftiger Pulsation im Unterleibe.* Diese Pulsation wurde nur dann geringer, wenn die Kr. die Beine dauernd an den Bauch heranzog. Sie verharrte mehrere Monate in dieser Lage und es entwickelte sich eine *Beugecontraktur der ganz abgemagerten Beine.* An allen Arterien bestand grosser schnellender Puls, die Arme zitterten, die Haut der Beine zeigte Sklerodermie, die Kr. schwitzte bei der geringsten Erregung (z. B. Nadelstich) am ganzen Körper. In Hüft- und Kniegelenk Beugung, die Füsse in Varo-equinusstellung, die Zehen in Beugung. Passive Contraktur. Die ganzen Beine paretisch, das Peronäalgebiet gelähmt. Kein Kniephänomen. Elektrische Erregbarkeit herabgesetzt. Keine Entartungsreaktion.

K. fasst in diesem Falle die Paraplegie mit Contraktur als hysterische auf. Im Weiteren bespricht K. besonders das Zittern bei Basedow'scher Krankheit, die Angaben Marie's bestätigend und eine besondere Form als *choreatisches Zittern* bezeichnend. Bei letzterer Form sieht man an den sich ruhig verhaltenden Kranken von Zeit zu Zeit ruckweise und unwillkürliche Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes, welche sich von denen der Chorea nur durch geringere Excursionsgrösse unterscheiden. Bei seelischer Erregung, beim Vorstrecken der Hände treten die Bewegungen gehäuft auf und machen den Eindruck des Zitterns. Dieses unregelmässige Zittern sei nicht so häufig, wie das von Marie beschriebene Vibriren. K. hat es unter 11 Kr. 4mal beobachtet.

Ausführlicher berichtet K. von der *auffallenden Herabsetzbarkeit des elektrischen Leitungswiderstandes der Haut* bei Basedow'scher Krankheit. Diesem Gegenstande hat K. eine besondere eingehende Untersuchung gewidmet, welche in der Zeitschrift für Heilkunde erschienen ist. Wir werden über diese und einige andere Arbeiten ähnlichen Inhalts im Berichte über Elektrotherapie, d. h. im nächsten Hefte der Jahrbücher berichten.

Dr. A. Huber in Zürich (*Zur Symptomatologie und Pathogenese des Morbus Basedowii:* Deutsche med. Wchnschr. XIV. 36. 1888) theilt folgende Beobachtung mit.

Ein etwa 20jähr. Mädchen, welches, abgesehen von Bleichsucht, früher gesund gewesen war, war im Sommer 1884 nach einer Erkältung mit eigenthümlichen Krampfzuständen, Zittern, Schwäche und ganz allmählicher Abmagerung des linken Arms erkrankt. Im Frühjahr 1887 war die früher nur wenig vergrösserte Schilddrüse stärker angeschwollen, im Herbst 1887 waren „die grossen Augen" der Kr. aufgefallen, die Kr. hatte auch an den Beinen gezittert und der ganze Zustand hatte sich verschlechtert.

Zur Zeit bestanden Struma, Exophthalmus, Tachykardie, leichte Fieberbewegungen, allgemeine seelische Erregtheit, linkseitige Hemianästhesie, starker Schwund und Lähmung einer Anzahl der Muskeln des linken Arms (mit Entartungsreaktion).

H. hat das Zittern genauer untersucht und bestätigt vollkommen die Angaben P. Marie's, dass 8—9 Oscillationen auf die Sekunde kommen, dass die einzelnen Schwingungen sich in gleicher Schnelligkeit folgen, dass sie kleine Perioden der Zu- und Abnahme in der Grösse zeigen.

Bemerkenswerth ist die an das Bild der spinalen progressiven Muskelatrophie erinnernde Er-

krankung des linken Arms (fibrilläre Zuckungen fehlten). H. führt die Beobachtungen an, in welchen über Muskelschwund bei Basedow'scher Krankheit berichtet worden ist.

Souza-Leite *(Note sur un cas de maladie de Basedow:* Progrès méd. XVI. 35. 1888) erzählt von einer an Morbus Basedowii leidenden Kr., bei welcher im Beginne einer *Schwangerschaft* eine wesentliche *Besserung* eintrat, und erinnert daran, dass Charcot schon früher einen günstigen Einfluss der Schwangerschaft auf Morbus Based. beobachtet hat.

Endlich möchten wir noch auf die Beschreibung der Basedow'schen Krankheit, welche Gowers im 2. Bande (p. 807) seines Lehrbuchs der Nervenkrankheiten gegeben hat, hinweisen. G. bemerkt unter Anderem, dass man nicht allzu selten bei Basedow'scher Krankheit Geräusche über dem Herzen hört, welche über der Basis am lautesten sind und meist die Systole begleiten. Dasselbe hat *Ref.* in einigen Fällen beobachtet, einmal hatte der behandelnde Arzt statt der Basedow'schen Krankheit einen Aortenfehler diagnosticirt. Eine weitere Bemerkung G.'s war dem *Ref.* interessant, weil er eine ähnliche Beobachtung gemacht hat, dass nämlich zwischen Lymphadenoma und Basedow'scher Krankheit ein gewisser Zusammenhang besteht. G. erwähnt zwei Schwestern, deren eine an Lymphadenom, deren andere an Basedow'scher Krankheit litt. Dreimal hat G. bei den an Basedow'scher Krankheit Leidenden selbst Schwellung der Lymphdrüsen gesehen, welche sich von dem Lymphadenom durch geringere Grösse und durch Mangel des Fortschreitens unterschied. Die Schwellung kann sehr rasch eintreten und lange bestehen. G. erwähnt, dass auch Guéneau de Mussy Schwellung der trachealen und bronchialen Drüsen beobachtet hat.

Als Heilmittel empfiehlt G. merkwürdiger Weise besonders die Belladonna. Möbius.

348. **Ophthalmoplegia externa due to alcohol**; by C. W. Suckling. (Brit. med. Journ. March 3. 1888.)

Ein 50jähr. Säufer, welcher seit etwa 4 Wochen an Ptosis und an Gliederreissen litt, wurde in benommenem Zustande aufgenommen. Doppelseitige Ptosis, rechts stärker. Leichter Strabismus divergens rechts. Drehbewegungen nach oben und unten aufgehoben, die nach den Seiten möglich. Pupillen eng, träge reagirend. Kein Kniephänomen. Druckempfindlichkeit der Waden. Allmähliche Besserung. Möbius.

349. **Ueber hereditäre Ataxie.** *Ein Beitrag zu den primären combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes;* von Dr. L. Rütimeyer. (Virchow's Arch. CX. 2. p. 215. 1887.)

Die ausführliche Arbeit R.'s enthält die Beschreibung und Besprechung des anatomischen Befundes in 2 Fällen Friedreich'scher Krankheit. Indem wir wegen aller Einzelheiten auf die Arbeit selbst verweisen müssen, erwähnen wir hier nur, dass in beiden Fällen ungefähr dieselben Veränderungen des Rückenmarkes gefunden wurden: starke Entartung der Hinterstränge, besonders der Goll'schen Stränge, Verschonung einzelner Felder der Hinterstränge, systematische Entartung der Pyramidenseitenstrang- und Kleinhirnseitenstrangbahnen, Verschonung der Pyramidenvorderstrangbahnen, Entartung der Clarke'schen Säulen, einschliesslich ihrer Zellen, Verschonung der Randzone der Hinterhörner, Entartung der hinteren Wurzeln. In den peripherischen Nerven sah R. eine Anzahl entarteter Fasern. Der histologische Charakter der spinalen Erkrankung war einfacher Schwund der Nervenfasern und Ersatz derselben durch welliges Bindegewebe wie bei Tabes.

Aus der Vergleichung des Befundes bei Friedreich's Krankheit mit dem bei Tabes und dem bei den sogen. combinirten Systemerkrankungen ergiebt sich einmal die Selbständigkeit jener, zum anderen ihre zweifellose Zugehörigkeit zu den combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarks.

Endlich sei hervorgehoben, dass R. die Randzone der Hinterhörner in Beziehung zu der Hautempfindlichkeit bringt. Möbius.

350. **Ueber akute und subakute multiple Neuritis und Myositis**; von Prof. H. Senator. (Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 61. 1888.)

Von dieser Arbeit ist schon früher ein Auszug erschienen, über den wir berichtet haben (Jahrbb. CCXIX. p. 30). S. betont, dass in den 2 von ihm beschriebenen Fällen von multipler Neuritis die Erkrankung der Muskeln wahrscheinlich primär war. Nicht nur fanden sich in den Muskeln entzündliche Veränderungen, sondern auch der klinische Verlauf, besonders im 2. Falle (erst Lähmung und Schmerzhaftigkeit der Muskeln, beträchtlich später Schmerzhaftigkeit der Nerven und Störungen der Empfindlichkeit), deutete auf eine der Neuritis vorausgehende, bez. zur Seite gehende Myositis. Das Gift könne ebenso wie es bald die Nerven, bald die centralen Theile zuerst ergreife, auch die Muskeln zum ersten Angriffspunkte wählen. Möbius.

351. **Les porencéphalies**; par le Dr. Audry. (Revue de Méd. VIII. 6. p. 462. 7. p. 553. 1888.)

Die ausführliche und sorgfältige Arbeit A.'s ist kaum im Auszuge wiederzugeben. A. theilt 3 neue Beobachtungen von Porencephalie mit und bespricht die früheren Beobachtungen, deren er 100 aufzählt.

I. $2^1/_2$jähr. Kind. Tiefer Blödsinn. Lähmung aller Glieder mit Rigidität. Häufig Krampfanfälle.

Der grössere Theil beider Hemisphären war zerstört.

II. 2jähr. Kind mit rechtsseitiger Hemiplegie. Erkrankte an Masern und starb in einem Krampfanfalle. Grosse Höhle in der linken Hemisphäre, besonders die motorische Region der Rinde zerstörend.

III. 10monatliches, anscheinend blödsinniges Kind. Grosse Höhlen in beiden Hemisphären.

Unter 96 Fällen mit genaueren Angaben waren 32mal beide Hemisphären, 38mal die linke, 26mal die rechte betroffen. Am häufigsten waren bei

einseitiger Porencephalie vorwiegend die mittleren Theile beschädigt (17mal), seltener Stirnlappen (7mal), Schläfelappen (4mal), Hinterhauptslappen (3mal). A. unterscheidet zwischen angeborener und erworbener Porencephalie; bei jener handelt es sich zum Theil um Entwickelungshemmung, bei dieser kommen verschiedene Vorgänge (Embolie, Blutung, Thrombose, Entzündung u. a.) in Betracht. Unter 58 Fällen war die Porencephalie 34mal angeboren, 13mal in den ersten 2 J., 10mal zwischen dem 3. und dem 16. Jahre erworben.

Möbius.

352. **Ueber primären und sekundären Infekt am Beispiele der Lobärpneumonie**; von B. Naunyn. (Mittheilungen aus der med. Klinik zu Königsberg i. Pr. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 1.)

N. macht darauf aufmerksam, dass das Wort *Infektion* in einem störenden Doppelsinn gebraucht wird. Man spricht von Infektion, wenn man das Hineingelangen pathogener Pilze in den Körper bezeichnen will, und man nennt ebenfalls Infektion denjenigen Zustand, in welchen der Körper durch die Wirksamkeit der pathogenen Pilze gelangt. N. schlägt vor, um Irrthümer zu vermeiden, diesen Zustand als „*Infekt*“ zu bezeichnen, und zeigt, wie sich damit der complicirte Vorgang der Mischinfektion wesentlich leichter erklären lässt, am Beispiele der lobären Pneumonie: „Die Infektion der Lungen mit Pneumoniekokken ruft die Pneumonie hervor und der pneumonische Infekt der Lunge begünstigt das Gedeihen der Eiterkokken in letzterer; sie entwickeln sich und werden in der Lunge herrschend, so dass sich jetzt in dieser sekundär der Eiterkokkeninfekt etablirt. Dabei ist es sehr wohl möglich, dass die Infektion der Lunge durch Pneumoniekokken und durch Eiterkokken gleichzeitig im Beginn der Erkrankung stattgehabt hat, dass es sich also um eine gemischte Infektion handelt. Als Folge dieser Mischinfektion tritt zunächst der pneumonische Infekt auf, der Eiterkokkeninfekt kommt erst sekundär in der pneumonisch infekten Lunge zur Geltung.“

Dippe.

353. 1) **Kritische Betrachtungen zur Fieberlehre**; von Prof. Unverricht. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. 38. 1888.)

2) **Heilfieber und das heisse Luftbad ein Vergleich**; von Dr. M. Altdorfer. (Deutsche Med.-Ztg. IX. 76. 77. 1888.)

1) U. räumt in seinem Aufsatz mit den früher allgemein anerkannten und zum Theil auch jetzt noch vertheidigten (Liebermeister) Anschauungen gänzlich auf, nach denen Fieber Temperatursteigerung ist, nach denen alle Fiebersymptome Folgen der erhöhten Körperwärme sind und nach denen die Gefahren der fieberhaften Krankheiten hauptsächlich in der mit allen Mitteln zu bekämpfenden Temperatursteigerung beruhen. U. hat das Verdienst, schon seit langer Zeit auf die Unhaltbarkeit dieser Sätze hingewiesen zu haben, und er ist jetzt in der Lage, eine stattliche Reihe angesehener Männer vorführen zu können, die mit ihm gleicher Ansicht sind. Der in einer vielgelesenen Zeitung veröffentlichte Aufsatz wird sicherlich erheblich zur Klärung der Lage beitragen und hoffentlich recht Viele von den alten, in ihren Folgerungen zweifellos oft genug unheilvollen Anschauungen abbringen; der etwas gereizte, heftige Ton der Sprache findet seine Entschuldigung in der Güte der Sache, für die U. streitet. —

2) Altdorfer geht in seiner Arbeit von der Frage aus: worauf beruht die günstige Wirkung, welche das Fieber zweifellos auf jede Infektionskrankheit ausübt? Die Schädigung der Mikroorganismen durch die erhöhte Temperatur kann nicht das Wesentliche sein, augenscheinlich liegt die Hauptsache in einer Schädigung, schnelleren Zerstörung und Ausscheidung der von den Mikroorganismen gebildeten Ptomaine. Die Beschleunigung des Gaswechsels, die Vermehrung der Sauerstoffaufnahme, die Anregung des Kreislaufes das sind die hauptsächlichsten Umstände, die diesem wohlthätigen Zwecke dienen.

A. geht nun weiter und sagt, wenn das Fieber in dieser Weise günstig wirkt, so müssen wir bei denjenigen (chronischen) Infektionskrankheiten, die gemeinhin ohne Fieber verlaufen, künstlich Verhältnisse schaffen, die denen beim Fieber gleich sind und dazu dient in vorzüglichster Weise das *heisse Luftbad* (römisch-irische Bad). Wie vollkommen Fieber und Luftbad in ihren Wirkungen einander gleichen, ergiebt folgende Tabelle:

	im Fieber (nach *Liebermeister*)	im heissen Luftbad (nach *Frey* und *Heiligenthal*)
Temperatur	erhöht	erhöht
Puls-Frequenz	gesteigert	gesteigert
Respir.-Frequenz	vermehrt	etwas vermehrt
Urinmenge	andauernd vermindert	an den Badetagen vermindert (nachher vermehrt)
Harnstoff- und Harnsäure-Ausscheidung	vermehrt	vermehrt auf mehrere Tage hin
Sulphate u. Phosphate	zuweilen vermehrt	vermehrt
Dazu kommt also:		
O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung	*beträchtlich vermehrt*	*beträchtlich vermehrt*

Wegen der weiteren Einzelheiten der auch als Sonderabdruck erschienenen Arbeit (Verlag von Eugen Grosser) müssen wir auf das Original verweisen.

Dippe.

354. Die Prophylaxis des Scharlachs; von Prof. Ch. Bäumler. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. 1888.)

In der Einleitung seines auf dem oberrheinischen Aerztetag zu Freiburg i. B. (19. Juli 1888) gehaltenen Vortrages betont B. die Wichtigkeit und die Berechtigung einer energischen Prophylaxe des Scharlachs. Die Wichtigkeit beruht darauf, dass der Scharlach wegen seiner grossen Verbreitung und wegen der Häufigkeit gefährlicher Nachkrankheiten als eine ganz besonders zu fürchtende Krankheit angesehen werden muss, die Berechtigung darauf, dass die Disposition zu Scharlach lange nicht so allgemein ist, wie z. B. die zu Masern, und namentlich mit zunehmendem Alter schnell abnimmt. Je länger ein Kind vor Scharlach bewahrt werden kann, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass es ganz verschont bleibt.

Die Prophylaxe wird erschwert durch die grosse Widerstandsfähigkeit des specifischen Giftes. Sie muss von der sicher als richtig erwiesenen Annahme ausgehen, dass ein Scharlachkranker zu jeder Zeit einen Gesunden inficiren kann. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes wollen wir die Sätze, die B. aufstellt, wörtlich wiedergeben.

1) Scharlachkranke sind so früh und so streng als möglich zu isoliren. 2) Die Absperrung hat so lange zu dauern, bis die Abschuppung auch an den Handtellern und Fusssohlen beendigt ist. 3) Die Scharlachkranke Pflegenden sollten mit Gesunden oder in Spitälern mit anderen Kranken gar nicht in Berührung kommen, oder wo dies nicht durchführbar ist, sollten alle Vorsichtsmaassregeln (Tragen eines Ueberwurfes im Krankenzimmer, Waschen der Hände mit Carbolwasser und Wechsel der Kleidung und längere Bewegung in freier Luft) beobachtet werden, welche die Gefahr der Verschleppung vermindern können. 4) Im Interesse der Kranken, wie des Pflegepersonals und um die Gefahr der Verschleppung des Contagiums zu verhüten, ist für täglich mehrmalige vollständige Erneuerung der Luft des Krankenzimmers Sorge zu tragen. Dabei müssen selbstverständlich die Kr. vor Zugluft durch Bedecken oder durch verstellbare Wände geschützt werden. 5) Alle von den Kranken kommende Wäsche ist sofort im Krankenzimmer zunächst in 3proc. Carbolwasser einzuweichen und dann mit Kaliseife zu kochen. Die Kleider, welche von den Kranken bei ihrer Erkrankung getragen wurden, ebenso wie die in der Reconvalescenz getragenen sind mit strömendem Dampf zu desinficiren. An Stelle von Taschentüchern werden am besten kleine Leinwandlappen gebraucht, die dann zu verbrennen sind. Schuhwerk ist mit Carbolwasser innen und aussen abzureiben. 6) Zur Desinfektion des Krankenzimmers und seiner Utensilien ist für ölgestrichene oder tapezierte Wände Abreiben mit Brot, das dann verbrannt wird, event. Abreissen der Tapete und Neutapezieren, für mit Kalkanstrich versehene Decken und Wände Erneuerung desselben, für den Fussboden, Holz- und Eisenmöbel Carbolwasser, für Decken, Vorhänge, Matrazen Dampf in Anwendung zu bringen. Vor Wiederbezug eines solchen Zimmers ist in demselben mehrere Tage und Nächte lang Durchzug zu machen. 7) Scharlachkranke sollten nicht in Wagen, die dem gewöhnlichen Verkehr dienen, sondern in besonderen, von der Gemeinde zu stellenden Ambulanzen, die leicht desinficirbar sein müssen, nach dem Hospital verbracht werden. 8) Endlich ist der Möglichkeit der Verschleppung des Scharlachs durch dritte Personen, auch durch Hausthiere, wie durch leblose Gegenstände (Spielsachen, Bücher, Briefe, auch Nahrungsmittel, insbesondere Milch) alle Beachtung zu schenken.

B. schliesst seinen durch Krankengeschichten erläuterten Vortrag mit dem Hinweis darauf, dass alle diese Vorsichtsmaassregeln ganz besonders wichtig sind bei den „ersten“ Fällen, die das Entstehen einer Epidemie befürchten lassen.

Dippe.

355. Essai d'urologie clinique. La variole; par Albert Robin. (Bull. de l'Acad. de Méd. LII. 39. 1888.)

Nach einer grossen Anzahl von Harnuntersuchungen bei Variola kam R. zu folgenden Resultaten. Im Beginne der Erkrankung ist die *Harnstoffmenge* stets vermehrt, und zwar in einem Grade, dass diese Vermehrung differential-diagnostisch verwerthet werden kann; sie betrug in 24 Stunden 28—38 g und ist um so grösser, je leichter der Krankheitsverlauf, um so geringer, je schlimmer derselbe sich gestaltet. Diese starke Stickstoffausscheidung findet sich jedoch meist nur im Beginne, in den ersten Tagen der Erkrankung. Ausserdem ist im Eruptionsstadium auch eine leichte Verminderung der *Urinmenge* zu constatiren, dieselbe beträgt durchschnittlich 1 Liter mit einem specifischen Gewicht von 1026—1035. Auf der Höhe des Krankheitsprocesses, im Suppurationsstadium, steigt die *Harnstoffmenge* zuweilen noch bis zu 35 und 40 g, um mit dem Fieberabfall auf 15—20 g zu sinken.

Die *Chlorverbindungen,* im Anfange der Variola vermindert, steigen auf 8—15 g mit der Verminderung der Harnstoffmenge. Die Menge der *Phosphorsäure* im Urin ist in den ersten Stadien meist bis zu 3.1—3.8 g in 24 Stunden vermehrt, beträgt durchschnittlich 1.8—2.9 g bei Erwachsenen sowohl als auch bei Kindern. Auch die *Harnsäureausscheidung* erweist sich im Beginne der Krankheit bis zu 1.5 g im Tage vermehrt, nimmt aber auf der Höhe des Processes allmählich ab und wird in der Convalescenz normal; doch beobachtet man zuweilen ohne nachweisbare Ursache bei Abnahme des Fiebers, wenn die Pusteln zu vertrocknen beginnen, eine rapide Zunahme der Harnsäuremenge. Die *Extraktivstoffe* sind besonders in schweren Fällen beträchtlich vermehrt und deren Menge steht im umgekehrten Verhältnisse zu der Harnstoffmenge. Auch die *Indicanmenge* ist vermehrt.

Bezüglich des Auftretens von *Eiweiss* im Urin bei Variola unterscheidet R. 4 Formen. 1) Albuminurie vor der Eruption. 2) Albuminurie im Beginne der Eruption oder im Stadium der Eiterung, vorübergehender Art und ohne diagnostische oder prognostische Bedeutung. 3) Reichliche Albuminurie als Zeichen einer Complikation von ungünstiger Prognose. 4) Albuminurie in der Convalescenz, die entweder eine transitorische ist und als Begleiterscheinung einer späteren Complikation, eines Abscesses, einer Parotitis u. s. w. auftritt,

oder aber das Zeichen einer Nephritis variolosa ist, die dann ähnlich gedeutet werden muss wie die Nephritis scarlatinosa. Diese letztere Albuminurie, der Ausdruck einer Nephritis, ist stets eine unangenehme Complikation von zweifelhafter Prognose. Nach den Untersuchungen von Renaut handelt es sich hierbei um herdförmiges oder aber diffuses Stauungsödem in den Nieren; ist dieses Oedem ein vorübergehendes, so tritt wieder vollständige restitutio ad integrum ein, bleibt es bestehen, so kommt es zu Bindegewebsneubildung, zu einer interstitiellen Nephritis. Diesen beiden anatomischen Stadien der Nephritis entsprechen klinisch die transitorische leichte und die fortdauernde schwere Albuminurie.

Goldschmidt (Nürnberg).

356. **A case illustrating the prognostic significance of the blood pressure in acute renal disease;** by W. H. Broadbent. (Brit. med. Journ. April 21. p. 840. 1888.)

Während die arterielle Spannung bei Nierenkrankheiten meist erhöht ist, giebt es Fälle, wo dieselbe niedriger, als normal ist; bei chronischen Nierenkrankheiten ist dann der Verlauf meist rasch ungünstig, bei akuter Nephritis meist hartnäckig. In letzteren Fällen entspricht ein leicht unterdrückbarer Puls einer Periode von temporärer Dilatation und Schwäche des linken Ventrikels, welche meist bald vorübergeht, entweder von selbst, oder durch eine den Tonus erhöhende Behandlung. Dauernde Herzschwäche ist prognostisch ungünstig, ebenso wie die durch verminderten Widerstand in den erschlafften Capillaren und Arteriolen verursachte geringe Spannung. Eine mitgetheilte Krankengeschichte dient zum Beweis dieser Auffassung. Peipers (Deutz).

357. **On cyclic albuminuria**; by F. W. Pavy. (Lancet I. 15. p. 711. 1888.)

Unter cyklischer Albuminurie versteht P. nicht die durch Gemüthserregung, Nahrungsaufnahme, Bäder u. s. w. bedingte und selbst nach langem Bestehen nicht in „Bright'sche Krankheit" übergehende Affektion, sondern eine nicht selten ohne Existenz oder Präexistenz von Nierenerkrankung vorkommende Albuminurie, die täglich zu einer bestimmten Tagesperiode, Tag für Tag in derselben Reihenfolge eintritt, gewöhnlich einige Stunden nach dem Aufstehen, dann wächst, gegen Ende des Tages sich verliert und Nachts fehlt. Bei dieser also wirklich „cyklischen" Albuminurie, welche anscheinend durch die veränderte Körperstellung beim Aufstehen entsteht, da beim Liegenbleiben kein Albumen erscheint, üben Nahrungsaufnahme, Bäder u. s. w. keinen Einfluss aus. Jede Behandlung ist ohne Wirkung und überflüssig, da das Leiden bei Jahre langer Beobachtung nie mit Gewebsveränderungen in den Nieren verbunden ist. Die Betroffenen sind also nicht als Kranke zu betrachten, indessen sind sie zu ruhiger, gesundheitsgemässer Lebensweise anzuhalten und natürlich genau zu beobachten.

Bei der cyklischen Albuminurie sind gewöhnlich zwei albuminoide Stoffe im Urin, nämlich einer, der wie Mucin und Alkali-Albumin durch organische Säuren gefällt wird, und ein zweiter, der dem Serum-Albumin entspricht. Die beste, zur Erkennung der cyklischen Albuminurie besonders werthvolle Probe ist die Ferrocyanprobe, welche noch die Vortheile besitzt, dass sie ebenso zart und sicher ist, wie die andern, und dass man die nöthigen Agentien leichter mit sich führen kann.

Peipers (Deutz).

358. **Ueber die Abhängigkeit der Harnsäureausscheidung von Nahrungs- und Genussmitteln mit Rücksicht auf die Gicht**; von Dr. August Herrmann in Karlsbad. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 273. 1888.)

H. hat an sich selbst den Einfluss verschiedener Nahrungs- und Genussmittel auf die Harnsäureausscheidung geprüft und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Bei Fleischkost wird die meiste Harnsäure ausgeschieden, bei Pflanzenkost die wenigste, bei gemischter Kost eine mittlere Menge. Der Genuss von Fett hat keine Vermehrung der Harnsäure zur Folge. Weinsaure, äpfelsaure, milchsaure Salze, in mittleren Gaben genommen, beeinflussen die Harnsäureausscheidung nicht, ebenso zeigt eine Aenderung in dem Verhältniss der einzelnen, in der Körperflüssigkeit gelösten Alkalichloride keine Einwirkung. Der Genuss von Wein übt keinen sicheren Einfluss aus, doch ist ein solcher wahrscheinlich.

Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass Nahrungs- und Genussmittel, welche erfahrungsgemäss für die Entstehung der gichtischen Diathese und für das Hervorrufen eines Gichtanfalles eine grosse Bedeutung besitzen, auf die Harnsäureausscheidung des Gesunden gar keinen oder nur einen sehr geringen Einfluss haben. „Zur Beantwortung, ob eine Speise Gichtkranken zu verbieten sei, kann nur eine an diesen Kranken unter allen Cautelen ausgeführte Untersuchung die Entscheidung bringen." Dippe.

359. **Ueber die Beeinflussung der Harnreaktion zu therapeutischen Zwecken**; von Dr. Carl v. Noorden. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. 1888.)

Pfeiffer hat durch Versuche nachgewiesen, dass ungelöste Harnsäure die Fähigkeit besitzt, aus dem Urin die noch in Lösung befindliche anzuziehen und zur Abscheidung zu bringen, und hatte damit eine Erklärung für das beständige Anwachsen harnsaurer Conkremente in den Harnwegen gegeben. Die Schlüsse, die er für die Therapie gezogen hatte, wurden von Posner u. Golden-

berg (Jahrbb. CCXVII. p. 245) bestätigt, deren Versuche ergaben, dass ein dünner und säurearmer Harn am besten geeignet ist, Harnsäure zur Lösung zu bringen, und dass man einen solchen Harn theils durch die Zufuhr der bekannten Mineralwässer, theils durch die Einverleibung genügender Mengen alkalischer Mittel, vor Allem Natron bicarbonicum, erzielen kann.

N. weist nun darauf hin, dass es im besondern Falle nicht genügt, die Acidität des gesammten, in 24 Std. entleerten Harns herabzudrücken, sondern dass man vor Allem bestrebt sein muss, die oft *grossen Schwankungen der Acidität im Verlaufe von 24 Stunden* auszugleichen. Diese Schwankungen hat N. genauer verfolgt und hat gefunden, dass dieselben individuell sehr verschieden sind. Bei den meisten Menschen stellen sich in 24 Std. regelmässig zwei Aciditätsmaxima ein, das eine am Tage, das andere in der Nacht. Es ist also nöthig, in jedem Falle die Säurecurve des zu Behandelnden festzustellen und nun am besten 1—2 Std. vor dem zu erwartenden Ansteigen durch wiederholte kleine Dosen von Natron bicarbonicum die Acidität herabzudrücken. Dippe.

360. **Cases of pernicious anaemia, dilatated stomach and melano-sarcosis**; by C. W. Suckling. (Lancet II. 12; Sept. 22. 1888.)

1) Der Fall von perniciöser Anämie war ein typischer. Das Leiden war entstanden im Anschluss an Ueberarbeitung, Kummer und Sorgen und verlief in $1^1/_2$ Jahren tödtlich. Wie in allen Fällen dieser Art, hat S. auch in dem beschriebenen von Arsenik und Eisen einen Erfolg nicht beobachtet; er behandelt diese Erkrankungen, ebenso wie die Leukocythämie, jetzt mit Inhalationen von Sauerstoff.

2) In dem Falle von Magenerweiterung, der einen 40jähr. Puddler betraf, welcher immer grosse Mengen Bier getrunken hatte, wurde durch Ausspülung des Magens mit Natr. sulphur. und Darreichung von Strychnin und Natr. sulpho-carbolic. eine bedeutende Besserung innerhalb eines Monats erzielt, so dass Pat. schon feste Speisen vertrug.

3) Bei einer 27jähr. Frau bestanden an der Körperoberfläche zahlreiche pigmentirte Knötchen; ein pigmentirter Tumor hatte den linken Augapfel zerstört. Der Tod erfolgte durch Erschöpfung. Bei der *Obduktion* fanden sich zahlreiche, meist als pigmentirte Spindelzellensarkome erkannte Knoten an Leber, hinterer Uteruswand, Nebennieren, Pankreas, Mediastinaldrüsen; eben solche unter dem Peri- und Endokardium.

Peipers (Deutz).

361. **Die Transfusion bei Kohlendunstvergiftung.** *Ein geheilter Fall;* von Dr. Siegfried Stocker. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVIII. 1888.)

Wenn die Transfusion von Thierblut in der letzten Zeit als schädlich verlassen worden ist — die hauptsächlichste Gefahr besteht in der Zuführung fremdartigen Blutes, dessen Körperchen sich im menschlichen Blute auflösen, durch Schollenbildung die Capillaren in Lunge und Nieren verstopfen und zur Entstehung einer Fermentintoxikation Veranlassung geben —, so hat die Verwendung von defibrinirtem Menschenblut in Fällen von Kohlendunstvergiftung da, wo die Einleitung der künstlichen Athmung unter Zuführung von frischer Luft, Hautreize und Faradisation der Nervi phrenici ohne Erfolg waren, als letzter Behelf verhältnissmässig befriedigende Resultate ergeben.

Als Beitrag hierzu giebt St. den folgenden Fall.

Ein 50jähr. kräftiger Herr lag in Folge von Kohlendunstvergiftung nach 42 Std. in völliger Bewusstlosigkeit mit kalten Extremitäten und unregelmässiger Respiration. Temperatur 38°, Puls 92—94. Da die oben erwähnten Belebungsversuche ohne Erfolg geblieben waren und nach weiteren 6 Std. die Körperwärme auf 38.5°, Puls auf 100 und Respiration auf 28 stieg, wurden nach einem Aderlass von 800 g etwa 110 g defibrinirten Menschenblutes transfundirt. Das früher livide Aussehen verwandelte sich in Blässe, nach 2 Std. stellten sich schwache Bewegungen der Glieder und Zeichen von Wiederkehr des Bewusstseins ein. In der darauffolgenden Nacht fing Pat. an zu sprechen. Puls und Respiration waren am nächsten Morgen normal, das Bewusstsein klar. Die weitere Reconvalescenz verlief sehr langsam und war erst nach 2 Mon. völlig beendet. Uhle (Dresden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

362. **Zur Würdigung des Creolin in der Geburtshülfe**; von Dr. Minopoulos. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 45. 1888.)

M. theilt die Versuche mit, welche in der geburtshülflichen Klinik in München mit Creolin angestellt worden sind, und führt in Kürze zunächst dessen bekannte Eigenschaften an, wie sie aus den neuesten bakteriologischen Untersuchungen hervorgehen. Zum Vergleich der gewonnenen Resultate stellt er gleiche Zahlen von mit Creolin und mit Sublimat behandelten Frauen einander gegenüber. Er berichtet im Ganzen über 280 mit Creolin und Sublimat Behandelte. Es wurden vor und unmittelbar nach der Geburt die Scheide ausgespült, Hände und Instrumente mit dem jeweiligen zur Ausspülung verwendeten Mittel desinficirt.

Bei 50 mit Creolin *(Pearson u. Co.)* in $^1/_2$proc. Lösung behandelten Frauen trat 20mal im Wochenbett Fieber ein: 2 schwere septische Infektionen mit einem Todesfall, 10 leichtere Infektionen und 8mal leichtes Fieber bei kleinen Verletzungen der Weichtheile und Mastitis. Weitere 20 Frauen wurden mit 1proc. Creolinlösung behandelt, im Wochenbett zeigten sich 6mal leichte Infektionserscheinungen mit hohem, kurz vorübergehendem Fieber, in 15 Fällen wurde leichtes Fieber ebenfalls bei Weichtheilwunden und Mastitis beobachtet. Bei 40 mit 2proc. Lösung behandelten Frauen zeigte sich 4mal mässiges Fieber, welches einmal auf Rechnung einer Pleuritis zu setzen war. Die übrigen 95 Frauen blieben fieberfrei, obwohl operative Eingriffe auch bei diesen vorausgegangen waren, Oedem der Vulva und übelriechende Lochien, Erosionen in einigen Fällen im Wochenbett nachweisbar waren. Die beiden schweren Infektionen kommen, da die Frauen ausserhalb des Hauses schon behandelt waren, da bei ihnen weder vor, noch nach der Geburt Creolin angewendet war, nicht in Be-

tracht, zwei andere Frauen kamen wahrscheinlich bereits inficirt in die Klinik, es bleiben also nur 17 mit leichten Infektionen.

Sublimat wurde im Verhältniss 1:2000 angewendet. Im Wochenbett trat in 55 Fällen Fieber auf, 3mal schwere Sepsis mit 1 Todesfall, 13mal leichtere Infektion, 38mal leichtes Fieber bei Wunden u. s. w. 85 Frauen machten ein fieberfreies Wochenbett durch. Auch hier ist der Todesfall auszuschliessen, die Frau kam mit Tympania uteri und übelriechendem Abfluss in die Klinik; es bleiben 2 schwere und 13 leichte Infektionen.

Die Operationen differiren in beiden Versuchsreihen weder an Zahl, noch Art, die Behandlung war bei beiden dieselbe.

Auf Grund seiner Beobachtungen empfiehlt M. das *Creolin* (bei gleichbleibender Güte des Präparates) als werthvolles Ersatzmittel des Sublimats und der Carbolsäure: es ist billig, ist ein dem Sublimat ebenbürtiges Antisepticum, hat daneben eine starke desodorisirende Wirkung und ist für den Organismus selbst in stärkeren Lösungen nicht schädlich.

Es ist rathsam, zu Ausspülungen jedesmal 2 Liter einer 1proc. Lösung zu verwenden und dieselbe jedesmal frisch herzustellen. Im Wochenbett ist es bei fötiden Lochien sehr zu empfehlen, auch Scheidengeschwüre reinigen sich schnell unter den Ausspülungen und sind mit concentr. Creolinlösung rascher zur Heilung zu bringen. Wie Kortüm bereits nachwies, zeigen Dammwunden bei Behandlung mit kalten Creolincompressen ein frisches, reizloses Aussehen, was M. bestätigt. Unangenehm ist der Theergeruch des Mittels und die häufig nöthige Reinigung der gebrauchten Gefässe und sonstigen Gegenstände, die damit in Berührung gekommen sind. Die Hände greift Creolin nicht an.

Donat (Leipzig).

363. **Die intrauterine Chlorzinkätzung**; von San.-R. Dr. Rheinstädter in Cöln. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 34. 1888.)

Gegen die von R. empfohlene Behandlung des *chronischen Gebärmutterkatarrhs* mit methodischen intrauterinen Chlorzinkätzungen ist das Bedenken geäussert, dass das Verfahren Stenosen der Cervix und Hämatometra erzeugen könnte. R. hat in 10 Jahren etwa 11640 Aetzungen bei 970 Personen vorgenommen und niemals derartige üble Folgen gesehen. R. hat in den letzten Jahren wöchentlich 2mal geätzt und die Dauer der Behandlung auf 6, resp. mit Einschluss der Periodenwoche, in welcher nichts geschieht, auf 7 Wochen verkürzt.

Chronische Metritis wird durch intrauterine Chlorzinkätzung, verbunden mit täglichen Ergotinklystiren, Heisswasserduschen u. Glycerintampon-Behandlung im Verlauf von 2—3 Mon. geheilt.

Bei *Erosionen* werden 10—20 Einstiche mit dem Punktionsmesser der Chlorzinkätzung vorausgeschickt. Auch hier sind beständig Glycerintampons zu tragen. Brosin (Berlin).

364. **Ueber Chlorzinkätzungen bei sogen. inoperablem Uteruscarcinom und bei chronischer Endometritis**; von Dr. Ernst Fränkel in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 37. 1888.)

Die Aetzung von *Carcinomflächen des Uterus* mit concentrirter wässriger Chlorzinklösung ist nicht, wie Ehlers angab, zuerst von Ely van de Warker ausgeführt und empfohlen, sondern bereits 3 Jahre früher (1879) von Marion Sims. Die Methoden Beider weichen nur wenig von einander ab. F. selbst hat seit 1879 über 50 sogen. inoperable Uterus- und Scheidencarcinome nach Sims' Methode mit einigen Modifikationen behandelt und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. In 6 Fällen ist Radikalheilung erzielt. Nach der Ausschneidung, bez. Auslöffelung des entarteten Gewebes wird die Wundfläche mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo die von Blase, Mastdarm oder Peritonaeum trennenden Gewebsschichten sehr dünn sind, tief und energisch mit dem *Paquelin* verkohlt und nach desinficirender Ausspülung die Wundhöhle mit Tanninjodoformgaze ausgestopft. Erst nach vollkommener Abstossung des Brandschorfes wird, wenn es erforderlich ist, nach einer abermaligen Ausbrennung etwa noch verdächtiger Stellen, ein mit einer Chlorzinklösung von 2:3 getränkter Tampon in die Wundhöhle eingeführt und 12—24 Std. lang liegen gelassen. Zu dieser Zeit hat sich ein fester grauweisser Aetzschorf entwickelt, der sich nach 8—10 Tagen abstösst. Die der Aetzung folgenden Schmerzen sind durch Narkotica leicht zu beherrschen. Blutung bei spontaner Lösung des Schorfes ist nicht zu befürchten. Entsteht später ein Recidiv in loco, dann ist das Verfahren auch zum 2. und 3. Male noch mit Nutzen anwendbar.

Uterinale Leukorrhöe hat F. im Laufe der letzten beiden Jahre mehr als 100mal mit intrauteriner Chlorzinkätzung behandelt. Besonders bei gonorrhoischer Erkrankung des Endometrium übertrifft die Methode alle anderen. Brosin (Berlin).

365. **Ueber die Behandlung der Retroversio-flexio uteri**; von Prof. Schauta. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 29. 30. 1888.)

Mit einigen einleitenden Worten giebt Sch. zunächst eine Definition der Retroversio-flexio uteri und bespricht die Aetiologie derselben, sowie ihre Hauptsymptome: ein lästiges Druckgefühl auf den Mastdarm, Druck und Zerrung der Harnblase, Blutungen und mehr oder weniger schwere nervöse Symptome. Nach kurzer Erklärung der einzelnen Symptome bestätigt er die Leichtigkeit der Diagnose für die meisten Fälle, giebt aber zu, dass dieselbe zuweilen auch grosse Schwierigkeiten machen kann, besonders bei bestehender grosser Empfindlichkeit, Spannung der Bauchdecken und starkem Fettpolster. Die Zuhülfenahme der Sonde zur Stellung der Diagnose ist zu verwerfen, die bimanuelle Untersuchung nach Entleerung von Blase und Mastdarm auf jeden Fall vorzuziehen. Die Behandlung ist nach zwei Richtungen hin

streng zu trennen, *zuerst muss die normale Lage hergestellt, dann der Uterus in derselben erhalten werden.*

Die Reposition macht bei beweglichem Uterus meist keine grosse Schwierigkeit; die verschiedenen Handgriffe von Scheide und Rectum aus werden angegeben, wobei Sch. mit Recht die Verschiedenheit der Manipulationen bei festem oder beweglichem Knickungswinkel hervorhebt. Auch für die Reposition verwirft Sch. die Sonde. Bevor er zur Behandlung bei fixirtem Uterus übergeht, bespricht er in Kürze die Diagnose der Fixation. Letztere ist anzunehmen, wenn der Uterus sich bei bimanueller Untersuchung absolut unbeweglich zeigt, ferner in den Fällen, wo die Reposition bis zu einem gewissen Grade gelingt, aber nicht bestehen bleibt. Der Uterus kehrt, selbst wenn man nach seiner Aufrichtung ein Pessar eingelegt hat, immer wieder in die alte Retroversionsstellung zurück. Ursache ist der Zug sich spannender Adhäsionen, der Zug der verkürzten Ligg. lata, der Zug von Infiltrationssträngen, die die Cervix nach vorn ziehen.

Die Behandlung dieser Formen der Retroversioflexio macht die meisten Schwierigkeiten und gerade diese Formen kommen am häufigsten zur ärztlichen Behandlung. Sch. führt die bekannten verschiedenen Arten der Behandlung an, auch die von Schultze, deren Vortheile in leichteren Fällen er zugiebt, aber deren Gefahren bei stärkeren flächenhaften Verwachsungen, bei parametritischen Infiltrationen der Lig. lata oder der Lig. sacro-uterina nicht zu unterschätzen sind. Bei Weitem bessere Erfolge sind in neuerer Zeit durch die Massagebehandlung nach Thure Brandt erzielt worden, auf welche Sch. kurz eingeht, indem er ihre Technik und die Dauer der Behandlung bespricht.

Befindet sich der Uterus in normaler Lage, dann sucht man zunächst denselben durch ein passendes Pessar in derselben Lage zu erhalten. Das Pessar kann als passend angesehen werden, *wenn es nicht nur den Uterus in normaler Stellung dauernd erhält, sondern auch die Patientin in keiner Weise belästigt.* Es ist hierbei nöthig, zu probiren, mit der Grösse und Form der Pessare zu wechseln, bis das passende gefunden ist. Von einzelnen Formen giebt Sch. neben dem *Hodge*'schen Pessar, dem Wiegenpessar von *Olshausen* und dem Achterpessar von *Schultze* den Vorzug, durch welches letztere der Tonus der Lig. sacro-uterina am schnellsten wiederhergestellt wird. Sonst ist die Hoffnung auf dauernde Wiederherstellung des normalen Tonus der Douglas'schen Falten bei der Pessarbehandlung nicht gross. Frauen, die ein Pessar tragen, müssen tägliche Ausspülungen der Scheide machen und spätestens aller 3 Monate muss das Pessar entfernt und gereinigt werden.

Zum Schlusse erwähnt Sch. noch einige Ausnahmefälle, in denen trotz erlangter Beweglichkeit, trotz passenden Pessars der Uterusgrund immer wieder nach hinten sinkt. Das sind Fälle von Retroflexio, in denen der Knickungswinkel starr ist. Auch hier wird zuweilen die Massage noch von Erfolg sein, handelt es sich aber um veraltete Fälle von Metritis chronica oder um flächenhafte Pseudomembranen zwischen Fundus und Cervix uteri, so gelingt die Behandlung durch Massage allein nicht, in solchen Fällen muss der Fundus uteri selbst vorn fixirt werden. Hierbei kommen zwei Operationen in Erwägung: die Verkürzung der Ligam. rotunda (Alexander-Adams'sche Operation) oder die ventrale Fixation nach Olshausen-Sänger. Erstere Operation hat in Deutschland wenig Anklang gefunden, Sch. selbst, der sie nie ausgeführt hat, zieht die zweite vor und operirte 4 Frauen mit Erfolg. Zum Schlusse der Arbeit giebt er über letztere kurzen Bericht. Die Operation führte er streng nach den Vorschriften von Olshausen-Sänger aus.

Donat (Leipzig).

366. **Erfahrungen über Pyosalpinx und deren operative Entfernung**; von A. Gusserow. (Arch. f. Gynäkol. XXXII. 2. p. 165. 1888.)

Unter Pyosalpinx versteht G. diejenige Erkrankung der Tuba, bei welcher dieselbe einen durch Adhäsionen mit der Nachbarschaft geschlossenen und mit Eiter gefüllten Sack darstellt. Auf Grund von 31 kurz mitgetheilten Krankengeschichten bespricht G. zunächst die *Aetiologie* der in Rede stehenden Erkrankung. In allen Fällen sind Perimetritiden vorhanden gewesen, bevor eine Geschwulst im Becken festgestellt werden konnte; mithin fällt die Aetiologie der Pyosalpinx mit derjenigen der Perimetritis zusammen. Wenn auch hierbei besonders die gonorrhoische Form eine Rolle zu spielen scheint, so ist sie jedenfalls nicht die einzige. In Folge der vorausgegangenen Perimetritis findet man auch fast stets eine für das ganze Leiden bedeutungsvolle Mitbetheiligung der Ovarien an der Erkrankung; sie sind mit der Tuba verwachsen und dadurch meist in fehlerhafter Lage fixirt. Auch wurden Uebergänge der Entzündung auf das Ovarialstroma nachgewiesen.

Auch klinisch sehen wir den ganzen *Symptomencomplex* von den Erscheinungen der Perimetritis beherrscht. Erst wenn der akute Entzündungszustand vorüber ist, tritt die Geschwulst der Tuba nicht nur für die Untersuchung, sondern auch besonders für die Symptome in den Vordergrund. Abnorme Sensationen im kleinen Becken, Druck- und Schmerzempfindungen verschiedenster Art, die bei jeder grösseren oder anhaltenden körperlichen Leistung sofort gesteigert werden, sind die gewöhnlichsten Erscheinungen. Daher hat die Erkrankung eine grössere Bedeutung in den unteren Ständen, die Kranken werden unter Umständen erwerbsunfähig. Eine Verschlimmerung der Schmerzen tritt constant zur Zeit der Menstruation ein. Dieselben nehmen bisweilen einen kolikartigen

Charakter an. Oft genug sind diese Anfälle mit peritonitischen Erscheinungen verbunden (Auftreibung des Leibes, Erbrechen, Fieber). Die als für Pyosalpinx charakteristisch angesehenen wehenartigen Schmerzen zur Zeit der Menstruation hat auch G. beobachtet, sie fehlen aber oft gänzlich. Dasselbe gilt von der profusen Menstruation.

Die grösste Bedeutung gewinnt das Leiden dadurch, dass die Kranken jeden Augenblick in der Gefahr schweben, durch Bersten der Pyosalpinx eine allgemeine Peritonitis sich zuzuziehen, die unter Umständen tödtlich verlaufen kann, je nachdem der Eiter noch Infektionsträger (Gonokokken oder andere Mikroorganismen) enthält. G. selbst hat bisher keine Gonokokken in dem Eiter nachweisen können.

Bei Stellung der *Diagnose* sind wir lediglich auf den Tastbefund angewiesen. Verklebungen der Beckenorgane untereinander, Fixation derselben, Stränge im Douglas'schen Raume sichern zunächst die Diagnose der Perimetritis. Ausserdem fühlt man, dem Uterus mehr oder weniger dicht anliegend, eine, bez. zwei längliche Geschwülste, die von einer Seite zur andern meist etwas beweglich sind, sich aber nicht aus dem Becken verdrängen lassen (bedingt durch die Lage im Lig. lat.). Was nun die Natur dieser Geschwülste anlangt, so kann es sich eigentlich nur um Tubarsäcke, Ovarialgeschwülste oder kleine Myome des Uterus handeln. Die Form des Tumors, sowie seine Beweglichkeit machen bisweilen die Unterscheidung der beiden erstgenannten Affektionen möglich. Bei ausgedehnten perimetritischen Zuständen ist aber die Differentialdiagnose meist sehr schwierig, vielleicht unmöglich, da Ovarium und Tube zu einer unentwirrbaren Geschwulstmasse miteinander verbunden sein können. Ob die Tuben Eiter enthalten, lässt sich nie mit Sicherheit feststellen, ist aber stets wahrscheinlich.

Die *Therapie* kann eigentlich nur in der Entfernung der mit Eiter gefüllten Säcke bestehen, wobei es sich empfiehlt, das betreffende Ovarium mit zu entfernen. G. hat auf diese Weise bisher 31 Frauen behandelt, von denen 30 genesen sind.

Ludwig Korn (Dresden).

367. **Ueber Peptonurie in der Schwangerschaft**; von Dr. Köttnitz in Zeitz. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30. 1888.)

Das Auftreten von Pepton im Harn ist in letzter Zeit als klinisch wichtiges Symptom festgestellt worden. Auch in differential-diagnostischer Beziehung hat der Nachweis von Pepton im Harn gewissen Werth, da man annimmt, dass die Peptonurie in Folge des Zerfalls von Eiweisskörpern und Resorption der Zerfallsprodukte entsteht. Auf Grund einer allerdings kleinen Zahl von Fällen, in denen Peptonurie während der Schwangerschaft zur Beobachtung kam, glaubt K. erstere als differential-diagnostisches Symptom insofern verwerthen zu können, als das Auftreten von Pepton im Harn der Schwangeren, bei denen andere Ursachen der Peptonurie auszuschliessen sind, ein sicheres Kriterium für den eingetretenen Fruchttod, bez. Maceration der Frucht sein soll. Drei eigene Beobachtungen K.'s lassen den Zusammenhang der Peptonurie mit dem Absterben der Frucht erkennen. Wenn weitere Beobachtungen denselben bestätigten, würde man mit dem Nachweis von Pepton im Harn den Fruchttod schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft leichter und sicherer diagnosticiren können, als es jetzt möglich ist.

Nach dem Tode der Frucht findet eine Resorption zerfallener Eiweisskörper statt, es sind dann die Bedingungen des Auftretens der Peptonurie gegeben, Fötus, Fruchtwasser und Placenta betheiligen sich an den Degenerationsvorgängen. K. hat seine Kr. Wochen lang beobachtet und genaue Harnuntersuchungen angestellt.

Im 1. Fall traten bei einer jüngeren Erstgebärenden im 6. Monat der Schwangerschaft plötzlich bei geringem Fieber Schmerzen im Leib, Frost, Erbrechen und Collapszustände ein. In dem reichlich gelassenen Urin fanden sich grosse Mengen Pepton. Das Allgemeinbefinden wurde nach einigen Tagen besser, das Fieber hörte auf, die Peptonurie blieb bestehen. Drei Wochen später kam Pat. mit einem macerirten Kind nieder. Der Geburtsverlauf hat noch besonderes Interesse durch das Auftreten von Trismus und Tetanus während desselben. Letztere Symptome, welche schliesslich zum Tode führten, bespricht K. eingehend und glaubt, dass das Absterben des Fötus schon auf eine Infektion der Mutter durch Tetanusgift zurückzuführen ist. Die 3 Wochen vor der Geburt eintretenden schweren Krankheitserscheinungen waren ebenso wie die kurz vor der Geburt verzeichneten Sprach- und Schluckbeschwerden Vorläufer, Prodromalsymptome der bei dem Geburtsakt ausbrechenden eigentlichen Erkrankung.

Der 2. u. der 3. F. betreffen Mehrgebärende, bei denen im 4. und 2. Schwangerschaftsmonat Peptonurie auftrat und einige Zeit später eine macerirte Frucht geboren wurde.

Bei normaler Schwangerschaft sonst gesunder Frauen fand K. niemals Pepton im Harn, ebenso fehlte Pepton in darauf hin untersuchten Fällen von Nephritis, von Schwangerschaftsniere, sowie in einem Fall von Placentarerkrankung, die zur Frühgeburt führte. Donat (Leipzig).

368. **Ueber den Verlauf und die Behandlung des Abortus und Partus immaturus**; von F. Winckel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 28. 1888.)

In diesem auf dem 1. oberbayerischen Aerztetag gehaltenen Vortrag stellt der verdienstvolle Leiter der Münchener Frauenklinik seine Erfahrungen über den Abort und dessen Behandlung den in neuester Zeit aufgestellten Lehren entgegen. W. giebt zunächst einen kurzen Ueberblick über die Entwickelung der aktiven Abortbehandlung von Fehling's erster Arbeit bis zu der aus der Berliner Schule hervorgegangenen jüngsten Veröffentlichung von Dührssen und wendet sich dann besonders gegen Letzteren, dessen Abort-

behandlung er als eine hyperaktive bezeichnet, die keineswegs seine und vieler Anderer Zustimmung findet. Dührssen räth, bei jedem Abort, sobald der Cervikalkanal geöffnet ist, den Uterus auszuräumen, und zwar in den ersten 2 Monaten mit der Curette, später mit dem Finger und der Curette. Dem stellt Winckel die Erfolge der abwartenden Behandlung in den ersten Monaten entgegen. Oft geht dabei das vollständige Ei mit Decidua vera und circumflexa ab, die Lösung der ganzen Decidua ist gleichzeitig und gleichmässig erfolgt. Bleibt die ganze Decidua vera zurück, so ist noch nicht bewiesen, dass dadurch jedesmal Blutungen, Zersetzungen mit Fieber und langsame Rückbildung des Uterus eintreten. Diese Folgen sind sehr selten. Eben so wenig ist das Zurückbleiben eines Theiles der Decidua vera gefährlich, Ausschabung desselben ist überflüssig und gefährlich. Auch wenn das ausgestossene Ei nur das Chorion frondosum und Amnion, Fruchtwasser und Fötus enthält, ja selbst wenn das ganze Chorion zurückbleibt, so ist ein aktiver Eingriff nur angezeigt, wenn starke Blutungen eintreten. Bleiben alle Fruchtanhänge nach Ausstossung des Fötus zurück, so tritt die aktive Behandlung, ja selbst das Currettement an den Platz.

Bei fiebernden Wöchnerinnen und bei Eiresten ist die Curette gefährlich und nicht anzuwenden. Bei Fieber, Jauchung und starken Blutungen muss das Ei bald entfernt werden, und zwar durch Expression, bez. Abschälen mit dem Finger nach vorheriger Desinfektion der Uterushöhle. Die Curette empfiehlt sich nur für solche Fälle, in denen ohne vorhandene Jauchung kleine festere Eireste mit dem Finger nicht zu entfernen sind. Bei Zersetzung solcher Eireste soll man dieselben durch wiederholte Ausspülung des Uterus unschädlich zu machen suchen. Sonst ist in der grössten Mehrzahl der Fälle die Ausstossung des Eies der Natur zu überlassen. Die Erfolge Winckel's, welche er in 16 Jahren mit dieser Behandlung erzielt hat — eine Reihe von Fällen ist vor Einführung des Carbols und in der Zeit der zunehmenden Uebung in der Antisepsis beobachtet worden —, sind sehr günstige. Unter 52 Fällen aus den ersten 3—4 Monaten ist nur in 7 das Ei manuell von der Uteruswand gelöst worden, nicht eine Wöchnerin ist ernstlich erkrankt, nur einmal war die Involution verlangsamt. In 168 Fällen von vorzeitigen Geburten (partus immaturus) musste 6mal die Placenta gelöst werden, dabei starb eine Wöchnerin an Sepsis; 21.7% der Frauen zeigten Fieber, welches bei 8 Wöchnerinnen länger anhielt. Nie ist hier die Curette angewendet worden.

Donat (Leipzig).

369. **Forceps in mortua.** *Extraktion einer asphyktischen Frucht, die wiederbelebt wurde, jedoch nach 38 Stunden starb;* von Dr. Ludwig Piskaček. (Wien. klin. Wchnschr. I. 7. 1888.)

Eine 28jähr. stark kypho-skoliotische Zweitgebärende, wurde während der Geburt von starker Athemnoth befallen. Auf dem Wege vom Closet zum Bett brach sie plötzlich zusammen. Als P. etwa 3 Min. nach der Katastrophe die Pat. sah, war dieselbe bereits ohne Puls und ohne Respiration. Eine schnell vorgenommene Vaginaluntersuchung ergab ein völlig erweitertes Orificium. Nach Sprengung der Blase konnte dann mittels Forceps eine asphyktische 2200 g schwere Frucht extrahirt werden. Mittels Ballonkatheters wieder belebt, verfiel das Kind aber bald wieder in eine tiefe Asphyxie; aus welcher es noch 3mal soweit wieder belebt werden konnte, dass es schrie und auch aus der Saugflasche trank. 38 Std. post partum verlor sich jedoch in einer abermaligen Asphyxie der Herzschlag.

Als Todesursache für die Mutter ergab die Sektion ein rasch angewachsenes Lungenödem. Die Ursache für das Absterben des Kindes sieht P. in der frühzeitigen Geburt. „Ein ausgetragenes Kind würde höchstwahrscheinlich mit dem Leben davongekommen sein.“

Ludwig Korn (Dresden).

370. **Ueber Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei peritonäalen Narbensträngen und Eiterherden;** von G. Krukenberg in Bonn. (Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 62. 1888.)

Die spärlichen Literaturangaben, die K. auch mit Benutzung der entlegensten Zeiten (1691!) über den Gegenstand zusammenzustellen vermochte, lassen sich in 3 Gruppen vereinigen. In einer Anzahl von Fällen soll die Formveränderung des schwangeren oder puerperalen Uterus bei vorhandenen Verwachsungen zwischen ihm und den Därmen zu Darmverengerung oder Darmverschliessung geführt haben. In einer anderen Reihe von Fällen sollen Störungen der Wehenthätigkeit durch Verwachsungen des Uterus mit anderen Organen der Bauchhöhle veranlasst worden sein. Mehrmals werden auch Nachblutungen auf Verwachsungen bezogen, die den Uterus in seiner Zusammenziehung hinderten. Drittens endlich soll tödtliche Peritonitis durch Durchbruch eines alten abgesackten intraperitonäalen Entzündungsherdes während der Schwangerschaft oder des Wochenbettes entstanden sein. Die meisten beschriebenen Fälle sind indessen, wie K. selbst ausführt, nicht ganz einwandsfrei. Auch in einem von K. beobachteten und ausführlich mitgetheilten Falle, den er der 3. Gruppe zurechnet, lag eine puerperale Infektion vor, welcher die Wöchnerin erlag, und es trat dieser gegenüber die Bedeutung der Zerreissung perityphlitischer Verwachsungen, die bei der Sektion constatirt wurde, in den Hintergrund. Gleichwohl ist die bei der Geburt oder bald nachher durch Riss gegen den Bauchraum hin erfolgte Eröffnung eines perityphlitischen Abscesses, der seinen Ausgang vom Wurmfortsatz genommen hatte, nicht ohne Bedeutung für die Diagnose ähnlicher Fälle.

Brosin (Berlin).

371. **Operation einer Extrauterin-Schwangerschaft.** *Todte Frucht mit Entfernung des ganzen Sackes. Genesung;* von Dr. S. Zajaitsky in Moskau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 40. 1888.)

Die 33 J. alte Bäuerin A., seit 10 J. verheirathet, hat niemals geboren oder abortirt, war nie krank. Im Mai

letzte verminderte Periode. Ende Juni 6 Tage lang starke Blutung aus der Gebärmutter. Im Anschluss daran entstanden Schmerzen im Unterleibe rechterseits und es wurde eine ständig wachsende Geschwulst bemerkt. In den letzten 3 Wochen Fieber bis 40°. Bei der Untersuchung Mitte November wurde die rechte Seite der Regio iliaca von einer auf Berührung schmerzenden, fluktuirenden Geschwulst eingenommen, die aus dem Becken aufstieg. Mit dem nach links verschobenen, etwas retroflektirten und verkleinerten Uterus war sie unmittelbar nicht verbunden. Herztöne nicht hörbar. Diagnose: Extrauterinschwangerschaft mit todter Frucht und Vereiterung des Sackes. Bei der Laparotomie wurde zwischen den hypertrophirten Platten des rechten Lig. latum ein Fruchtsack mit kleinfingerdicken Wänden gefunden, der neben braunem Eiter eine macerirte 6monatl. Frucht enthielt. Der Sack wurde nach Unterbindung der grösseren Gefässe stumpf ausgelöst, die Ränder des Lig. latum wurden mit Catgut vernäht, die Bauchwunde geschlossen. Reaktionslose Heilung. — Die verlängerte rechte Tube verlief vorn und oben über den Tumor hinweg. Sie hatte in ihrer Mitte einen Defekt von 2 cm Durchmesser, so dass man annehmen muss, dass das Ei zuerst seinen Sitz in der Tube hatte und nach einer Berstung derselben in das Lig. latum hineinwuchs. Dass bei der Operation das Ovarium nicht bemerkt wurde, kann die Sicherheit dieser Annahme nicht abschwächen. [Die Uterusblutung im Juni wird direkt von der Berstung der Tube hergeleitet; es liegt doch wohl näher, dabei an die Ausstossung einer Decidua zu denken, welche von Z. gar nicht erwähnt wird. Ref.]

Brosin (Berlin).

372. **Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten** *(Epithelioma papillare corporis uteri?)*; von Dr. H. Mayer, Dozent in Zürich. (Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 53. 1888.)

Bei einer 55jähr. Frau wurde im 5. Mon. der Schwangerschaft eine kindskopfgrosse Blasenmole ausgeräumt. Von der Zeit an traten in 4wöchentl. Intervallen 8 bis 10 Tage dauernde sehr starke Blutungen auf und ging auch in der Zwischenzeit ein wässriger, hin und wieder blutig gefärbter Fluss ab. Nach 6 Mon. wurde die Blutung stärker, sie machte vorübergehend eine Tamponade erforderlich und es stellten sich bei der sehr anämischen Frau jauchiger Ausfluss und Fieber ein. Der Uterus war auf Druck schmerzend, der Muttermund war durchgängig, die Innenfläche zeigte stellenweise flache Hervorragungen doch bekam man weder mit dem Finger, noch mit dem scharfen Löffel Gewebsfetzen heraus, die zu einer Untersuchung hätten dienen können. Es wurde die Diagnose auf „einen tiefen Zerstörungsvorgang ganz eigenthümlicher Art im Innern der Gebärmutterhöhle“ gestellt und an eine Einwucherung der entarteten Chorionzotten in die Gebärmutterwand gedacht. 9 Mon. nach Entfernung der Blasenmole starb die Frau. Die Sektion ergab einen zerfallenden Thrombus im linken Plexus pampiniformis. Die Gebärmutter besass Gestalt und Consistenz einer puerperalen. Unter dem jauchigen Belag der Innenfläche, zeigte die Gebärmutterwand eine unregelmässig höckrige, stellenweise mit kurzen Zotten besetzte Oberfläche; „Schleimhaut war offenbar nirgends vorhanden.“ Die mikroskopische Untersuchung zeigte an der Innenfläche des Uterus eine aus cylindrischen, mehrfach verzweigten Strängen aufgebaute Wucherung. Die Stränge waren mit hyalin entarteten, vielfach confluirenden Epithelien belegt.

In Uebereinstimmung mit Klebs kommt M. zu dem Schlusse, dass die beschriebenen Stränge mit Chorionzotten verwandt seien und dass man einige Berechtigung habe, deren Entstehung auf die vorausgegangene Blasenmolen-Schwangerschaft zurückzuführen. Es soll indessen nicht nur eine einfache Wucherung zurückgebliebener Chorionzotten vorliegen, sondern durch Ueberwucherung der epithelialen Gebilde das ganze den Charakter einer bösartigen, heteroplastischen Neubildung angenommen haben, die als Epithelioma papillare zu bezeichnen ist.

[Es ist durchaus nicht zu ersehen, mit welchem Rechte die Stränge als gewucherte Chorionzotten gedeutet werden. Die beigefügte Zeichnung und Einiges aus der Beschreibung sprechen vielmehr dafür, dass es sich um eine bösartige Wucherung (Adenocarcinom) der Schleimhaut selbst handelt. So heisst es z. B. dass „manchmal Muskelfasern (der Uteruswand) unmittelbar in das bindegewebige Gerüst der Stränge eindringen“, was ganz unverständlich bleibt, wenn man annimmt, dass die Stränge mit ihrem Epithelbelag aktiv in die Uterusmuskulatur vorgedrungen seien. Ref.]

Brosin (Berlin).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

373. **Ueber Wundbehandlung ohne Drainage**; von Prof. Rydygier in Krakau. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 649. 1888.)

R. berichtet über die Erfolge, welche er im verflossenen Wintersemester in der Krakauer Klinik mit der Wundbehandlung ohne Drainage erzielt hat. Die Grundzüge dieser Behandlung formulirt R. selbst folgendermaassen:

1) Nur Wunden, von denen sicher angenommen werden durfte, dass nichts Krankhaftes zurückgeblieben war, und welche zur Prima-intentio geeignet erschienen, wurden ohne Drainage (in Uebereinstimmung mit Neuber u. Schede) behandelt.

2) Genaueste Desinfektion vor der Operation; seltenes Irrigiren mit antiseptischen Lösungen während der Operation; lockere Nahtvereinigung der Wundränder, meistens durch Kürschnernaht.

3) Mehrfach zusammengelegte Jodoform-, oder Sublimatgaze (meist die letztere), in 1prom. Sublimatlösung unmittelbar vor dem Auflegen angefeuchtet, wird auf die Wunde gelegt. Auf diese dünne Lage kommt, wo Höhlenwunden vorliegen, ein entsprechend grosser Gaze- oder Wattebausch behufs milder Compression zu liegen, darauf weitere Lagen von trockner Sublimatgaze und Watte; das Ganze wird mit Calicot- und gestärkten Gazebinden gehörig befestigt.

Bei 43 auf diese Weise behandelten Kr. hat R. nur 8 Misserfolge zu verzeichnen, sicher ein sehr gutes Resultat angesichts der schlechten hygieinischen Verhältnisse der Krakauer Klinik. Ganz besonders ist aber noch hervorzuheben, dass auch in den Fällen, in denen ein aseptischer Verlauf nicht erzielt wurde, keinerlei Nachtheil für die Pat. entstand.

R. führt die einzelnen Fälle am Schluss seiner Mittheilung kurz an. Es befinden sich darunter Arterienunterbindungen in der Continuität, Mammaamputationen, Herniotomien, Resektionen, Amputationen u. s. w.

P. Wagner (Leipzig).

374. **Beitrag zur Casuistik der cavernösen Angiome;** von Dr. H. Hinterstoisser. (Wien. klin. Wchnschr. I. 18. 1888.)

1) Bei einem 2jähr. Knaben war gleich nach der Geburt eine grosse, flache Geschwulst an der linken Bauchseite bemerkt worden, die allmählich wuchs und die charakteristischen Zeichen einer Gefässgeschwulst darbot. Bei der Aufnahme (in die Billroth'sche Klinik 25. Oct. 1887), war dieselbe 24 cm lang, 9 cm breit, in einem Umfange von 47 cm von der Lendengegend bis nahe an die Linea alba sich erstreckend. In der Mitte der Anschwellung ein 13 cm langes, 4 cm breites rothes Mal. Von Totalexstirpation oder Ignipunktur musste wegen der Gefahr des Blutverlustes abgesehen werden. Der leitende Gedanke bei der Operationsmethode war, nach ausgiebiger Resektion der Geschwulst mit Hülfe einer comprimirenden Plattennaht durch diese zugleich eine nach innen zu fortschreitende Thrombose zu erzielen und so die Verödung der noch restirenden Geschwulstgebiete zu erzielen. Bei der Ausführung wurden von innen nach aussen, von Strecke zu Strecke Haut und Tumor erfasst, comprimirt und emporgehoben, sodann der jedesmalige Abschnitt mit *Péan*'schen Zangen abgeklemmt. An die Basis der blutleeren Geschwulst wurde oben und unten je eine 12 cm lange, gelöcherte, starke Bleiplatte angelegt. Hierauf Vereinigung der Platten durch Silberdrahtnähte um die Basis der Geschwulst, Abtrennung derselben über den Platten und Naht. Der exstirpirte Geschwulsttheil bestand aus collabirtem cavernösen Gewebe. Der Tumor, auf die Hälfte verkleinert, wurde am 25. April 1888 vollständig entfernt.

2) Ein 19jähr. Mann hatte seit seiner Kindheit eine Anschwellung an der Aussenseite der linken Hand. Dieselbe reichte von der Erbsenbeingegend bis zur Endphalanx des kleinen Fingers und nahm volarwärts das ganze Antithenar ein. Radial grenzte sie sich an der Daumenfurche der Hohlhand und am Metatarsus des 4. Fingers ziemlich scharf ab und setzte sich auf die beiden ersten Glieder des 5. Fingers fort. Hautfarbe bläulich, Geschwulst derb, nicht compressibel, stark schwitzend, durch eine bindegewebige Kapsel abgegrenzt und deshalb ausschälbar (13. Juli 1887). Im Carpo-Metacarpalgelenk enucleirt. Cavernöses Gewebe.

Deahna (Stuttgart).

375. **Zur Methode der partiellen und totalen Rhinoplastik;** von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 617. 1888.)

H. hat bei einem Studenten, welchem die Nasenspitze bei einer Schlägermensur abgeschlagen worden und trotz baldiger sorgfältiger Naht nicht wieder angeheilt war, den Wiederersatz des grössten Theiles der Weichtheilnase auf eine neue Weise bewerkstelligt. Der wesentliche Theil des von H. angewandten Verfahrens liegt in der Unterfütterung eines Wangenlappens, eine Modifikation, welche bekanntlich vor ca. 10 Jahren zuerst von Thiersch ausgeführt worden ist.

Vor 2 Jahren hat dann König einen weiteren Fortschritt auf dem Gebiete rhinoplastischer Operationen erzielt, indem er einen auf Thiersch'sche Weise unterfütterten Stirnlappen benutzte, welcher noch eine Knochenspange enthielt.

Während Thiersch sein Verfahren von Anfang an für eine totale Rhinoplastik verwendete, ist das König'sche Verfahren eigentlich nur für eine partielle Nasenbildung bestimmt. Rotter hat das letztere aber auch für die totale Rhinoplastik benutzt und damit zwar sehr dauerhafte, aber nicht besonders schöne Nasen erzielt.

H. ist durch seinen oben erwähnten Fall, sowie durch Versuche an der Leiche zu der Ansicht gelangt, dass die wesentlichen Akte des Thiersch'schen und König'schen Verfahrens für die totale Rhinoplastik benutzt werden müssen. Die Einzelheiten dieses combinirten Operationsverfahrens sind im Original nachzulesen. P. Wagner (Leipzig).

376. **Beiträge zur Statistik der Kiefergeschwülste;** von Dr. Eugen Birnbaum in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 6. p. 499. 1888.)

B. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Fälle von Kiefergeschwülsten, welche von 1871—1887 im Berliner Augusta-Hospital zur Beobachtung gekommen sind, zusammenzustellen.

Ueber die Neubildungen des Oberkiefers und den Erfolg ihrer operativen Behandlung hat Anfang dieses Jahres bereits Küster selbst eingehend berichtet (siehe Jahrbb. CCXVIII. p. 250).

B. macht Mittheilung über 63 Tumoren, von denen 42 dem Oberkiefer, 21 dem Unterkiefer angehörten, und zwar waren unter den 42 Oberkiefertumoren: 19 Carcinome, 15 Sarkome, 2 Adenome, 2 Fibrome, 3 Cysten und eine specifische Neubildung; unter den 21 Unterkiefertumoren: 10 Carcinome, 7 Sarkome, 3 Cysten und 1 Osteom.

Von den 19 Oberkiefer*carcinomen* nahmen 13 ihren Ausgang vom Körper des Oberkiefers, 6 vom Alveolarfortsatz; von den 10 Unterkieferkrebsen hatten nur 4 ihren primären Sitz am Körper, die übrigen 6 gingen vom Alveolarfortsatz aus.

„Die Carcinome des Oberkiefers stellten in der Mehrzahl der Fälle Tumoren von derber Beschaffenheit, mehr oder weniger harter Consistenz und rundlicher Form mit glatter oder leicht höckeriger Oberfläche dar, während die des Unterkiefers fast ausnahmslos unter dem Bilde einer flachen harten, an der Oberfläche in grösserer oder geringerer Ausdehnung ulcerirten Infiltration auftraten."

Ueber die operativen Resultate bei Oberkiefercarcinom ist in der Küster'schen Arbeit nachzulesen; bezüglich der Unterkiefercarcinome sei nur erwähnt, dass in 5 Fällen die betr. Unterkieferhälfte resecirt wurde. Bei 3 Pat. musste von jedem operativen Eingriffe Abstand genommen werden. In keinem Falle hatte die Operation eine dauernde Heilung zur Folge.

Unter den 15 *Sarkomen* des Oberkiefers gingen 5 vom Körper, 1 vom Proc. palatin., die übrigen 9 vom Alveolarfortsatz aus; am Unterkiefer je 3 vom Körper und vom Alveolarfortsatz; in einem Falle war der Ursprung der Geschwulst nicht festzustellen. Ihrem histologischen Charakter nach waren es 10mal Riesenzellen-, 6mal Spindelzellen-, 3mal

Rundzellensarkome. Bei 3 Neubildungen, welche wegen ihres klinischen Verlaufes unter die Sarkome gerechnet werden müssen, liegen keine mikroskopischen Angaben vor. Am Unterkiefer wurden in 6 Fällen partielle Resektionen ausgeführt: 3 Pat. (Riesenzellensarkom) blieben dauernd geheilt.

Von den 6 *Cysten* der Kiefer gingen 2 vom Alveolarfortsatz des Oberkiefers, 1 von der Highmorshöhle, die übrigen vom Unterkiefer aus. 4 Cysten gehörten zu den subperiostalen Cysten der Alveolarfortsätze, wie sie zuerst von Magitôt beschrieben worden sind. In allen Fällen trat durch die Operation Heilung ein. Das am Unterkiefer beobachtete und operativ entfernte *Osteom* ist namentlich dadurch beachtenswerth, dass die Inhaberin ein erst 12jähr. Mädchen war.

Wegen der von B. am Schluss seiner Arbeit gegebenen allgemeinen Vorschriften über die operative Behandlung der Kiefergeschwülste sei auf das Referat der Küster'schen Arbeit verwiesen.

P. Wagner (Leipzig).

377. **Ueber operative Chirurgie des Larynx und der Trachea an der Hand des klinischen Materiales der chirurgischen Abtheilung des Kantonsspitals Zürich**; von Dr. Carl Billeter. (Züricher Dissertation 1888.)

Aus der ausserordentlich fleissigen und lesenswerthen Zusammenstellung B.'s können wir nur einige Hauptdaten hier anführen.

Vom 1. April 1881 bis Ende 1887 wurde die *Tracheotomie* wegen Diphtherie 300mal ausgeführt, und zwar die reine Tracheotomia sup. 273mal, die Crico-Tracheotomie 13mal, die Tracheotomia inf. 14mal. Von diesen 300 Tracheotomirten genasen 123 = 41%.

Innerhalb desselben Zeitraumes wurde die Tracheotomie noch in 47 Fällen aus folgenden Ursachen ausgeführt: wegen Laryngitis chronica (2), phlegmonosa (1), tuberculosa (2), luposa (1), luetica (3), typhosa (6), variolosa (4); wegen Sarkom der Thymus (1), Struma carcinomatosa (1), Struma permagna (1); wegen Aneurysma arc. aortae (2), wegen Tracheostenosis hysterica (2), wegen Carcin. laryngis (2), wegen Conamen suicidii (2), prophylaktisch wegen Resektion des Oberkiefers (1), Larynxexstirpation (5), Laryngotomie (10), Pharyngotomia subhyoid. (1). Die *Laryngofissur* wurde in 14 Fällen ausgeführt, darunter 4mal als Vorakt theils totaler, theils partieller Larynxexstirpation. Ferner befinden sich unter diesen Fällen 3 Kinder im Alter von $3^1/_2$, $4^3/_4$ und 6 Jahren, bei welchen die Laryngotomie wegen Papillomata laryngis mit günstigem Erfolg ausgeführt wurde. Die phonetischen Resultate bei den zur Heilung gekommenen Kranken waren recht gute.

Die *Larynxexstirpation* wurde 5mal vorgenommen, und zwar 3mal die totale, 2mal die partielle. In allen Fällen war die Tracheotomie vorher ausgeführt worden. In 4 Fällen wurde die Exstirpation eingeleitet durch die Laryngofissur, in 1 Falle durch die Pharyngotomie. In den 5 Fällen handelte es sich 2mal um ausgedehntes Carcinom der Zunge und des Larynx und 3mal um ausgedehntes Carcinom mit Beschränkung auf den letzteren. Die beiden erstgenannten Fälle waren von Anfang an aussichtslos; der Tod trat bald nach der Operation ein; 2 weitere Pat. gingen an Schluckpneumonie zu Grunde; im letzten Falle endlich trat 7 Monate nach der Operation ein Recidiv auf, welchem Pat. nach längerer Zeit erlag.

Zum Schluss theilt B. einen Fall von *Pharyngotomia subhyoidea* wegen Fibrosarkom des Pharynx und Larynx mit. Der Kr. ging bald nach der Operation an Recidiv zu Grunde.

P. Wagner (Leipzig).

378. **Beiträge zum Capitel der Luxationen**; von Dr. Carl Lauenstein in Hamburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 6. p. 571. 1888.)

1) *Ueber eine frisch eingerenkte Luxatio suprapubica mit Abrissfraktur des Trochanter major; nebst Bemerkungen.*

Der 25 Fuss hoch herabgestürzte Pat. zeigte ausser anderen schweren Verletzungen eine rechtseitige Lux. suprapubica: rechtes Bein im Hüftgelenk fast hyperextendirt, etwas abducirt und stark nach aussen rotirt. Knie leicht gebeugt. In der rechten Leistengegend eine abnorme Hervorragung, welche dem auf dem horizontalen Schambeinaste, nahe dem Tuberculum pubis liegenden Schenkelkopfe entsprach. Bein bläulich livid, kühl, in Folge starker Spannung der Cruralarterie. Ganze rechte Hüftgegend eingesunken, namentlich fehlte der normale Vorsprung des grossen Trochanter.

Die *Einrenkung* gelang in Narkose ohne Schwierigkeiten: Abduktion und Extension, darauf Innenrotation, wobei der Kopf, auf welchen ein leichter Druck ausgeübt wurde, langsam, aber stetig vom horizontalen Schambeinast herabglitt, um durch eine gleichzeitige Beuge- und Adduktionsbewegung mit einem fühlbaren Schnappen in die Pfanne einzutreten.

Tod 13 Stunden nach der Einrenkung in Folge anderer schwerster Verletzungen.

Die *Sektion* ergab die Hüftgelenkskapsel vorn in einer Ausdehnung von 7—8 cm vom Rande des Acetabulum abgerissen. Das Lig. teres von seiner Pfanneninsertion abgerissen. Musc. pectineus an seinem Ursprunge erheblich zerrissen. Abbruch des grossen Trochanter.

L. glaubt in diesem Falle eine Rissfraktur des grossen Trochanters durch aktive Muskelspannung annehmen zu müssen, also eine Verletzung, „welche eine ungezwungene Analogie in der allerdings häufiger vorkommenden Rissfraktur des Tubercul. maj. bei der Luxation des Humerus finden würde“.

2) *Zur Lehre von dem Repositionshinderniss bei der typischen Dorsalluxation des Daumens.*

L. theilt 2 Fälle von Daumenluxation mit, von denen der eine eine Dorsalluxation im Interphalangealgelenk, der zweite eine solche im Metacarpophalangealgelenk betraf. In beiden Fällen erwies sich in gleichartiger Weise als Repositionshinderniss die vom ulnaren Rande der Grundphalanx, bez. des Metacarpus abgeglittene Sehne des Flex. pollicis longus, mit deren Zurückbringung an ihren normalen Standort auf die Beugeseite des

Gliedes in jedem Falle die Einrenkung sofort vollendet war. L. hebt noch besonders hervor, dass in seinen beiden Fällen keine Beugestellung der Endphalanx des Daumens vorhanden war. Das eine Mal stand das Endglied zur Grundphalanx, das andere Mal der Daumen zum Mittelhandknochen in Bajonettstellung, übrigens aber gestreckt. L. möchte glauben, „dass man in dieser Stellung des luxirten Daumens, bez. seines Endgliedes, einen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Sehne des Flexor longus ihren normalen Standort verlassen hat, d. h. von dem Köpfchen des Metacarpus, bez. der Grundphalanx, abgeglitten ist". In allen denjenigen Fällen von irreponibler Daumenluxation, wo das auffallende Hervorragen des Metacarpusköpfchens unter der Haut des Daumenballens besonders hervorgehoben wird und wo man sich zur Abtragung desselben entschlossen hat, war höchstwahrscheinlich die abgeglittene Sehne des Flexor longus das Repositionshinderniss. Denn wenn die Sehne des Flexor longus ihre Lage an der Volarseite des Metacarpus beibehalten hat, wird niemals die Prominenz des Köpfchens so auffällig sein, als wenn die Sehne abgeglitten ist. L. leugnet dabei aber keineswegs, dass in vielen Fällen von Dorsalluxation des Daumens, namentlich wenn dieselbe reponibel ist, eine Interposition der vorderen Kapselwand im Spiele ist.

Ist die abgeglittene Sehne das Repositionshinderniss, so thut man am besten, durch einen Radial- oder Volarschnitt das Luxationsgebiet freizulegen und die Sehne zu reponiren. In den beiden von L. beobachteten Fällen trat auf diese Weise vollständige Heilung ein.

3) *Ein Fall von veralteter vollständiger seitlicher Verrenkung der Kniescheibe nach aussen.*

Diese seltene Verletzung wurde zufällig bei einem 36jähr. Schiffer beobachtet. Pat. gab an, dass er zu Folge der Mittheilungen seiner Eltern als $^3/_4$jähr. Kind, nachdem er bereits habe laufen können, plötzlich wieder von den Füssen gekommen sei und wieder angefangen habe zu kriechen. Von irgend einer erlittenen Verletzung war nichts zu ermitteln. Das klinische Bild des Knies entsprach im Wesentlichen den Schilderungen der Handbücher. Die Stellung des rechten Unterschenkels zum Oberschenkel war, abgesehen von einer leichten Valgusstellung, normal, namentlich bestand keinerlei Aussenrotation. P. Wagner (Leipzig).

379. **Zwei Fälle von Milzexstirpation**; von Dr. Robert Asch. (Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 130. 1888.)

A. giebt zunächst eine tabellarische Uebersicht von 90 ihm bekannt gewordenen Milzexstirpationen, von denen die ältesten bis in die Mitte des 16. Jahrhunderts hinaufreichen. Von diesen 90 Fällen endeten 51 mit Genesung. In der älteren Zeit gab Vorfall der Milz durch eine penetrirende Bauchwunde fast die einzige Indikation zu ihrer Entfernung. Die 26 mitgetheilten Fälle der Art betrafen sämmtlich Heilungen. Ebenso wurde in den 13 bekannt gewordenen Fällen von Exstirpation wegen Wandermilz, in je 2 wegen Milzsarkom und Echinococcus, sowie in 3 wegen Milzcyste Heilung erzielt. Von 2 wegen Echinococcus-Cyste Operirten starb die eine. Von 21 wegen Milzhypertrophie (einfache oder nach Malaria u. s. w.) Operirten konnten dagegen nur 4 und von 22 wegen leukämischer Milzvergrösserung sogar nur eine Person gerettet werden.

Die letzten beiden dieser Milzexstirpationen sind von Fritsch vorgenommen und über dieselben wird ausführlich berichtet.

1) Frau. O., 31 Jahre alt, bemerkte zuerst vor einem Vierteljahre in der linken Seite mässige Schmerzen und fühlte unter dem Rippenbogen einen kleinen Knoten. Unter zunehmender Mattigkeit und Appetitmangel wuchs der Tumor derart an, dass die Diagnose auf Neoplasma der Milz (wahrscheinlich Sarkom) gestellt werden musste. Die Untersuchung des Blutes hatte ein völlig normales Verhalten seiner Bestandtheile ergeben. Die Operation (24. Juni 1887) bot keine Schwierigkeiten. Der Stiel wurde durch 2 Seidenligaturen unterbunden, mit Peritonaeum übernäht und versenkt. Die Bauchwunde geschlossen. Die Milz maass 22:14:10 cm und wog über 2 kg. Sie war durchsetzt von Lymphosarkomen, die an ihrer Oberfläche markstückgrosse flache Vorwölbungen von hellgrauer Farbe bildeten. Der erhaltene Rest des Milzgewebes entsprach an Masse mindestens der des normalen Organes. Die Frau konnte bald geheilt entlassen werden, ihr Kräftezustand hob sich und nach 8 Mon. — sie war im 1. Mon. der Schwangerschaft operirt worden — wurde sie von einem 3000 g schweren Knaben entbunden, ohne dass ihr Befinden eine weitere Störung erlitten hätte.

2) Frau T., 26 Jahre alt, fühlte von der zweiten Woche ihres ersten Wochenbettes an eine immer zunehmende Schwäche und Mattigkeit; trotz guten Appetites und reichlicher Nahrungsaufnahme sichtbare Abmagerung und auffallende Blässe. Zu gleicher Zeit wuchs, anfangs unter grossen Schmerzen, die Milz und es bildeten sich die Symptome der Leukämie heraus. Drei Monate nach der Entbindung ergab die Untersuchung des Blutes ein Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1:8. Das Blut hatte seine Gerinnungsfähigkeit nicht eingebüsst. Nach weiteren 8 Mon., in denen die Krankheitserscheinungen nur wenig zurückgingen, wurde auf lebhaftes Drängen der Pat. die bis dahin verweigerte Milzexstirpation vorgenommen. Die Operation verlief ohne jeden Zwischenfall. Der Stiel wurde mehrfach unterbunden und versenkt. Vier Stunden nach der Operation traten die Symptome einer bedrohlichen inneren Blutung auf, der die Frau nach einer Stunde erlag. Die *Sektion* ergab neben Hämorrhagien in der Bauchgegend, dem grossen Netz und dem Stiele eine Anfüllung des Bauchraumes mit 2—$2^1/_2$ Liter halbgeronnenen Blutes, dessen Quelle nicht sicher festgestellt wurde. Die exstirpirte Milz war 40:22:12 cm gross und wog 5980 g. Sie zeigte das gewöhnliche Bild des leukämischen Milztumors.

Trotz dieses ungünstigen Falles glaubt A. nicht an die „hämorrhagische Diathese" der Leukämiker und verwirft die allgemein übliche Warnung, dass bei Leukämie die Splenektomie nicht vorgenommen werden dürfe. Nur solle man operiren, ehe der Milztumor eine gewisse Grösse überschritten habe, wenn man die Entfernung einer hypertrophirten Milz, gleichviel ob bei Leukämie oder aus anderen Ursachen entstanden, für nöthig halte. Brosin (Berlin).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

XI. Pathologische Beziehungen der Nierenbänder zur Gallenblase und ihren Ausführungsgängen (Ikterus, Cholelithiasis, Hydrops vesic. fell.).

Von Dr. Clemens Weisker in Gera, R. j. L.

Im November und December 1886 hatte ich kurz hintereinander Gelegenheit bei zwei bis dahin recht seltenen und sehr interessanten Operationen zu assistiren, und zwar war dies das eine Mal in der Privatklinik des Herrn Dr. Tillmanns, meines verehrten Lehrers, das zweite Mal in der Privatklinik des Herrn Dr. v. Tischendorf.

Beide Herren hatten die Güte, mir die Benutzung der betreffenden Fälle zu gestatten, wofür ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aussprechen will.

Es handelt sich um jene beiden Cholecystektomien, die auf dem Chirurgencongresse im Frühjahr 1887 in Berlin in Kürze mitgetheilt wurden.

Damals hatte ich mir vorgenommen, diese beiden Fälle genauer zu beschreiben, doch bald wurde ich durch die ganz wunderbare Aehnlichkeit derselben aufmerksam auf eigenthümliche Verhältnisse, die weiter zu verfolgen nun meine Aufgabe sein sollte.

Es war nämlich in unseren Fällen beide Male die Hauptdiagnose auf *„Wanderniere“* gestellt; beide Male waren die Erscheinungen so schwerer Natur, dass man zur Operation zu schreiten sich für berechtigt hielt. Beide Male trat nun bei der Operation sofort die *Cholelithiasis vesicae felleae* als Wesentlichstes hervor und beide Male *exstirpirte* man die Gallenblase nach Langenbuch. Neben der nicht diagnosticirten Cholelithiasis lag aber auch in beiden Fällen noch die diagnosticirte *Wanderniere* thatsächlich vor (in dem einen Falle wurde die Nephrorrhaphie nicht in der Hahn'schen Weise, sondern vom Bauche aus gleichzeitig mit der Cholecystektomie ausgeführt, in dem anderen liegt noch heute eine Wanderniere vor). Der Verlauf der Heilung war ein völlig glatter in beiden Fällen und der Erfolg ein ausgezeichneter.

Viel Interessantes würde eine genaue Beschreibung bringen, mir fiel Eins am meisten auf, das *gleichzeitige Vorhandensein von Wanderniere und Cholelithiasis.* Es kam mir der Gedanke, es könne vielleicht gar die Wanderniere das hauptsächlichste und primäre Leiden gewesen sein, wie es dem Diagnostiker erschien, und nicht die bei der Operation am meisten imponirende Gallensteinerkrankung der Gallenblase. Eine weitere Verfolgung dieses Gedankens und eine Durchsicht der Literatur nach zustimmenden Thatsachen und Angaben förderte mir alsbald eine Fülle interessanter Verhältnisse zu Tage.

Zunächst erfuhr ich, dass man noch nirgends mit Nachdruck und Deutlichkeit jenen Zusammenhang in Erwägung gezogen hatte, in der Weise besonders nicht, wie er mir vorzuliegen schien. Ferner zeigte sich, dass eine grosse Menge von eigenthümlichen Momenten derart hindernd gewirkt hatte, dass eine allgemeine Verbreitung der Kenntniss von den Beziehungen zwischen Nierenbändern und Gallenexkretionsapparat nicht hatte zu Stande kommen können. Material bot mir im Wesentlichen erst die allerneueste Zeit in grösserer Menge, in Folge der zahlreichen Laparotomien.

Weder der pathologische Anatom, noch der innere Mediciner, noch der Chirurg haben bisher nach der Aussage der Autoren genauer geachtet auf Beziehungen allgemeiner Natur zwischen der äusseren Nierenkapsel [d. h. der durch die Bänder gebildeten] und der Gallenblase nebst Ausführungsgängen. Nur ganz wenige Bemerkungen über Beziehungen der Wanderniere zu Magenerweiterung und zu Ikterus könnten etwa in Betracht kommen. Doch denken die Autoren an einen ganz anderen Zusammenhang zwischen diesen pathologischen Zuständen als wir (Stiller, Müller-Warneck, Litten).

Es ist nun also unsere Frage: *Bestehen Beziehungen der pathologisch veränderten Nierenligamente zu der Gallenblase und den Gallenausführungsgängen?*

Die Beantwortung dieser Frage wird erfordern, dass wir etwas näher auf folgende Hauptpunkte eingehen:

1) auf die anatomischen Befestigungsmittel der rechten Niere; 2) auf die Lehre von der beweglichen Niere und den pathologischen Veränderungen in der äusseren Nierenkapsel; 3) auf die Lehre von der Stauung im Gallenexkretionsapparate (Ikterus,

Hydrops, Empyem und Cholelithiasis cystidis felleae.

Alle Betrachtungen, die der Niere gelten, beziehen sich hierbei natürlich immer auf die rechte Niere.

I. Anatomie.

Da unsere Betrachtung ausgeht von pathologischen Lageveränderungen der rechten Niere, so müssen wir zunächst uns ein klares Bild von den normalen topographischen Verhältnissen der uns interessirenden rechten Oberbauchgegend zu machen versuchen. Es ist dies um so nothwendiger, als mich eine Umschau in der Literatur alsbald belehrte, dass theils verschiedene, theils aber auch offenbar ganz ungenaue Anschauungen über dieselbe herrschen. Wir werden natürlich immer unser ganz specielles Interesse nicht aus dem Auge verlieren und besonders auf diejenigen Punkte achten, die 1) bei der Aetiologie und Pathogenese der beweglichen Niere in Betracht kommen; 2) auf diejenigen, die, wie ich glaube, Beziehungen zwischen Niere und Gallenausführungsgängen herzustellen geeignet sind.

Bekanntlich ist erst 1878 durch His im Archiv f. Anat. und Physiologie eine genaue Beschreibung und Nachbildung der Lage und Form der Unterleibsorgane geliefert worden. Bis dahin huldigte man, wie die Abbildungen lehren, „verschwommenen“ Anschauungen. Gerade die uns besonders interessanten Verhältnisse sind meist falsch und mangelhaft dargestellt worden.

Die Anordnung der Theile in der rechten Oberbauchgegend wird beherrscht von der Gestalt der Leber. Wenn auch einige Autoren in wenigen Punkten präcisere Angaben gemacht hatten (Braune), so wies doch erst His mit Schärfe und Klarheit darauf hin, wie ausserordentlich sich die Gestalt besonders der Leber, aber z. B. auch der Niere, nach dem Tode verändert. Er zeigte experimentell, wie wesentlich zur Erhaltung der feineren Formen der Druck in den Gefässen und der Grad der Füllung in denselben ist. Wenn wir nun ein klares Verständniss uns verschaffen wollen für die Lageveränderung der Niere mit ihren Ursachen und Folgen, und zwar im *lebenden Individuum,* so ist es offenbar, dass wir uns auch nach Mitteln umsehen müssen, die uns die topographisch-anatomischen Verhältnisse dieser rechten Oberbauchgegend möglichst genau so, wie sie *im Leben* bestehen, zur Anschauung bringen können. Wir müssen zugeben, dass man betreffs der Orientirung vermittelst der Abbildungen früher schlecht bestellt war. Die Atlanten, so lange sie noch nicht von den His'schen Arbeiten Notiz genommen hatten, waren unvollkommen, ebenso unvollkommen waren die bei den Sektionen gewonnenen Anschauungen, die es zum grössten Theile auch heute noch sind und sein müssen. Nach der Arbeit von His kann daran Niemand zweifeln.

Warum sind denn aber die Bilder, z. B. Sappey's, die Landau in seiner Monographie, „Die Wanderniere“, zur Demonstration der normalen Verhältnisse im Leben benutzt, oder die in anderen älteren Atlanten so falsch? Diese Abbildungen stellen sämmtlich Organe dar, in denen kein *Blutdruck* mehr herrscht, die auch nicht mehr mit Blut *gefüllt* sind, denn dasselbe ist zum grössten Theile heraus in den Thorax gesaugt worden; ferner haben stets theils unvermeidliche, theils sogar beabsichtigte *Lageveränderungen* bei der Betrachtung stattgefunden. — Es ist bekannt, in wie hohem Maasse His alle diese Schäden vermied.

Vergleichen wir einmal die Photographien seiner Präparate zum Situs viscerum im Archiv für Anatomie 1878 mit den oben erwähnten Abbildungen Landau's (Sappey), so springen uns ganz erhebliche Unterschiede sofort in's Auge. An der Leber sind alle die zarten Umrisse und Eindrücke bei der Landau'schen Abbildung nicht mehr zu erkennen. Die Umrisse der Leber sind dem Gesetze der Schwere und der Rückenlage des Cadavers gemäss „verschwommen“, wenn ich so sagen darf, soweit eben nicht Bänder u. s. w. direkt hinderlich waren. Ferner hat man den vorderen Theil der Leber emporgehoben, um die darunter liegenden Organe und die Gegend der Porta deutlicher sichtbar zu machen. Bei diesem Emporheben ist eine weitere erhebliche Veränderung vor sich gegangen. Man hat die ganze Leber etwas nach hinten unten, d. h. um ihre Querachse gedreht. Damit zugleich wurde die Niere um die Hälfte ihrer Länge nach unten verschoben, ihre obere Vorderfläche von der Leberdeckung entblösst. Dass auf diese Weise eine ausserordentliche Störung in den Lagerungsverhältnissen zwischen Porta hepatis, Niere, Duodenum und Gallenblase herbeigeführt wurde und *zur Darstellung* gelangte, ist selbstverständlich.

Durch diese Art von Abbildungen sich eine richtige Vorstellung und ein richtiges klares Verständniss für die Ursachen und Folgen von Lageveränderungen zwischen den betreffenden Organen *im Leben* zu verschaffen, ist wohl nicht möglich. Aber auch die bei den Sektionen gewonnenen Anschauungen leiden an denselben Fehlern wie die Abbildungen, weil man eben stets so verfährt, wie Derjenige, welcher den Zeichner die Verhältnisse recht gut sehen lassen wollte, ganz abgesehen davon, dass man bei der gewöhnlichen Sektionstechnik und ihrer Reihenfolge in der Betrachtung der Organe die Niere, beziehentlich die topographischen Verhältnisse ihrer Organe in situ nur äusserst selten zu Gesicht bekommt.

Unter diesen obwaltenden Verhältnissen werden wir nun wohl gut thun, wenn wir uns bei unserer Betrachtung an die Präparate von His halten. Freilich kostet es schon mit Hülfe dieser trefflichen Modelle eine rechte Anstrengung, Alles genau

zu übersehen, noch mehr an der Hand der Abbildung derselben. Die betreffenden Theile liegen eben sehr versteckt und complicirt.

Auch dürfen wir uns nicht verhehlen, dass diese Präparate die Verhältnisse nur eines einzelnen Individuum zur Darstellung bringen; und dementsprechend also nicht in jeder Beziehung für alle Fälle maassgebende sind.

Ausser den His'schen Modellen sind noch von Nutzen die Tafeln XV, XVI, XVII nebst Figur 1 im grossen Braune'schen Atlas.

Die rechte Niere, mit dem Hilus in der Höhe des I. Lendenwirbelkörpers in ihrer *mittleren Lage,* ist in ein tiefes Nest eingebettet an der Seite der weit in die Bauchhöhle vorspringenden Wirbelsäule, in ihren oberen 2 Dritttheilen fast vollständig von festen Theilen umgeben. Das untere Dritttheil hat an seiner Vorderfläche nachgiebigere Theile. Die Längenachse verläuft in geringer Neigung von oben innen nach unten aussen. Der Hilus schaut nach vorn innen.

Um das Nest der Niere recht anschaulich vor sich zu haben, betrachte man den Querschnitt Braune T. XVI und Fig. 1 auf Tafel XVII. Diese letzte Figur zeigt die Lagerung einer etwas von oben nach unten dislocirten Niere infolge von Leber- und Milz-Tumor. Die *Umgebung* der oberen zwei Drittel bilden innen die Zwerchfellschenkel auf der Wirbelsäule und der Anfangstheil des M. psoas, hinten wiederum Zwerchfell, die 12. Rippe schräg ungefähr dem *äusseren* Rande der Niere bis meist in die Nähe der Mitte desselben anliegend oder aber je nach der Länge der 12. Rippe mehr oder weniger weit reichend, dann weiter folgen der Anfang vom M. quadrat. lumborum und ferner vorn und aussen und etwas nach oben die Leber mit der Impressio renalis.

Frei bleibt also nur ein Spalt nach vorn innen, beziehentlich unten. Der *untere Theil* der Niere lagert tief eingebettet in der Rinne zwischen dem M. quadr. lumb. und dem Psoas (vgl. Braune XVII. 1. Disloc. renum und Tafel XVII. selbst, auf welcher der Schnitt direkt unterhalb der Niere geführt ist; an dieser Tafel lässt sich am schönsten die Tiefe des Nestes erkennen).

Wir sehen also, wie fest eingelagert der Haupttheil der Niere liegt, und es passt der alte Vergleich ganz gut, wie der Kern in einer Pflaume, und zwar, wenn man den etwas rohen Vergleich weiter führen darf, in einer solchen, von der ein unteres vorderes Stückchen ausgeschnitten ist.

Von den Nachbarorganen tritt zunächst in nahe Beziehungen die *Leber.* Man sieht auf der His'schen Abbildung sehr deutlich, wie die Masse der Leber die Niere deckt von oben vorn und der Seite $^2/_3$—$^3/_4$.

Wie hat man nun die Beeinflussung, die die Leber durch die Nachbarorgane und umgekehrt diese durch jene erfahren, aufzufassen?

Man hat die His'sche Lehre vielfach falsch verstanden. So sagt ein Autor: „Der Einfluss der Leber bezüglich der Lage der Niere kommt umsoweniger in Betracht, als, wie neuere Untersuchungen von Braune und His zeigen, diese im normalen Zustande eine *hochgradige Weichheit* besitzt, ähnlich wie das Fett und Zellgewebe, so dass sie selbst den Bewegungen und Verschiebungen der Nachbarorgane nachgiebt. Die Biegsamkeit und Weichheit des frischen Lebermaterials ist so gross, dass vielmehr die *Form der Leber* von dem *Volumen [!] der benachbarten Organe abhängt,* wie deren Abdrücke *Facieculae renales* etc. zeigen, als dass jene im Stande wäre, die Form ihrer Nachbarorgane zu beeinflussen.

Von der weichen Consistenz der Leber im Leben konnte ich mich noch neuerdings bei 2 Operationen überzeugen, bei welchen die Leber eher den Eindruck einer weichen Cyste, als den einer soliden Drüse machte."

Aehnlich drückt sich Braune allerdings aus, aber keineswegs His, dessen Arbeit weit später erschien. Letzterer sagt: „Zwei Dinge sind wohl zu unterscheiden, *die Bildsamkeit der Leber* auf dem Wege der *Entwickelung,* die ich kurz als *trophische* bezeichnen will, und die *Biegsamkeit* und *Weichheit* des frischen Lebermaterials. Bei aller Biegsamkeit hat es aber doch nur in geringem Grade das, was man als *Plasticität* bezeichnen darf."

Man sieht hieraus, wie trotz der genauen Angaben des Autors dessen klare und scharfe Unterscheidung umgestossen wurde; z. B. führte man oben die Fac. ren. zurück auf die Biegsamkeit und Weichheit des frischen Lebermaterials, während gerade diese Eindrücke Folge der trophischen Eigenschaften des Lebermaterials sind. Ferner hebt His ausdrücklich hervor, dass ebenso wie die Leber von der Niere beeinflusst werde, dies auch umgekehrt der Fall sei, und zwar auf dem *Wege der Entwickelung.* Wenn man beim Befühlen der lebenden Leber den Eindruck einer weichen Cyste bekommt, so ist der Vergleich nur bedingt richtig; man hat eben etwas zu wenig gedrückt, denn wiederum sagt His: „verschiebbar in der Leber ist das *Blut* und die Wirkung eines ausgeübten Druckes wird sich eben wesentlich auf *Entleerung der Blutgefässe beschränken.*" Und von der blutleeren Leber sagt er: „Schwachem Drucke setzt das Gewebe Widerstand entgegen, stärkerer führt zur Ueberschreitung seiner Festigkeitsgrenzen." Wie überraschend plötzlich die letztere eintritt, davon kann man sich an jeder frischen Schweineleber vergegenwärtigen. Zuerst kann man mit geringem Drucke einen ziemlich tiefen Fingereindruck in das ganz weiche Organ machen. Dann ist plötzlich die Resistenz eine ganz bedeutende, man bekommt schon das Gefühl, als würde bei nur wenig stärkerem Druck der Finger durchdrücken und in der That tritt dies dann plötzlich und über Erwarten ergiebig ein, wie wenn das Gewebe morsch wäre.

Wir können also den obigen Ansichten nicht beistimmen, wenn man aus der angegebenen Weichheit und Bildsamkeit der Leber schliessen will, dass sie selbst keinen Einfluss auf die Lage der Niere ausüben könne, vielmehr werden wir nach His der Leber entsprechend ihren Consistenz-Eigenthümlichkeiten unter Umständen in hohem Grade die Fähigkeit zuerkennen müssen, verdrängend auf die Umgebung und damit also auch auf die Niere zu wirken, z. B. besonders dann, wenn auf einem grossen Theil der Leberoberfläche ein Druck lastet, der, da in einem solchen Falle von dem „Entweichen des Blutes" keine Rede sein kann, nur nach unten fortgepflanzt wird und also auch die Niere mit treffen muss, ganz abgesehen davon, dass dieselbe meist schon selbst direkt betroffen wird.

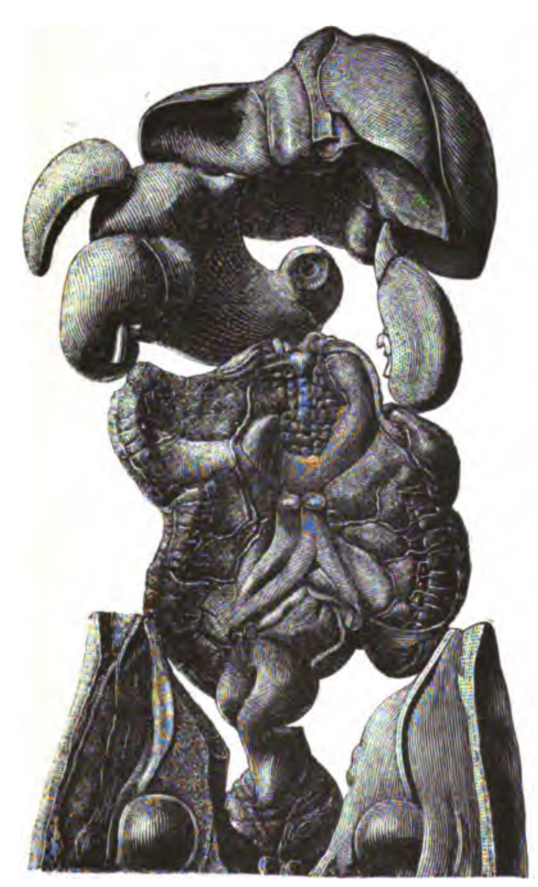


Fig. 1.

Von den weiteren benachbarten Theilen der Niere kommen in Betracht *vorn* die Flex. col. dextr., der absteigende Duodenumschenkel, weniger die Vena cava. Die Flexura col. dextr., bez. col. asc. bedeckt den untersten Theil der Niere an der lateralen Seite in grösserer oder geringerer Ausdehnung. Der absteigende Theil des Duodenum liegt *vorn vor der Niere,* nur wenden sich der untere und der Anfangstheil noch etwas mehr medianwärts. Eine horizontale Ebene, durch das *untere Ende der Niere* gelegt, berührt im Allgemeinen auch die *unterste Partie des Duodenum.* Vorn medianwärts befindet sich dann das Ende des Ductus choledochus *gerade gegenüber der Mitte des Nierenhilus.* Dem oberen und inneren Theile des oberen Nierenendes stellt sich die Nebenniere entgegen, so dass wenigstens im His'schen Falle zwei obere stumpfe Ecken sich bilden, die derart liegen, dass die vordere ungefähr in der Höhe der Porta hepatis sich befindet und die hintere am unteren Theile der Nebenniere in der Höhe des Gallenblasenhalses. Der Pankreaskopf umfasst mehr oder weniger vom unteren Ende des Duct. choled. Hinten interessirt uns für die späteren Ausführungen, dass die 12. Rippe, der letzte Intercostalraum und der Pleuralraum ungefähr bis zur Mitte des hinteren äusseren Randes der Niere reichen.

Auf einen für unsere Betrachtung sehr wichtigen Unterschied bei Mann und Weib in der Anordnung der Theile möchte ich aufmerksam machen; es war darüber nirgends eine Notiz zu finden. Wenn wir nämlich die Hüften von Mann und Weib vergleichen, so ist, wie bekannt, beim Weibe die untere Thoraxapertur enger, die Ausladung der Hüftbeine dagegen eine weit grössere als bei dem Manne. In Folge dessen muss es geschehen, dass, während beim Manne die Hüftgegend, d. h. die Verbindung von unterer Thoraxapertur und den Hüftbeinschaufeln, ziemlich senkrecht verläuft, dieselben Theile dagegen beim Weibe einen *nach oben sich verjüngenden Trichter* bilden, dessen Wand noch weit mehr, als die normale Lage es bedingt, durch zusammenschnürende Kleidungsstücke erheblich eingedrückt, beziehentlich nach innen winklig vorgebuchtet werden kann. Der Quadr. lumb. muss beim Weibe erheblich anders verlaufen als beim Manne, d. h. also: das Nierenlager, wenigstens in seinem unteren, an und für sich schon nicht so festen und widerstandsfähigen Theile, die Rinne zwischen Quadr. lumb. und Psoas ist beim Weibe *offener,* weniger befestigt als bei dem Manne.

Wenn weiterhin nun Schwangerschaft vorhanden ist, so wird auch hierdurch eine noch grössere Weite des Nierenlagers erzeugt, dergestalt, dass der M. quadr. lumb. vom Musc. psoas, die zusammen das untere Ende des Nestes bilden, abgedrängt wird, mit der gleichzeitigen Verbreiterung der unteren Thoraxapertur. Diese *Lagerungsverhältnisse* sind uns alle von Wichtigkeit, wenn wir die pathologischen Veränderungen der Nierenligamente näher betrachten werden.

Was nun die eigentlichen *Befestigungs*mittel der Niere betrifft, so sind dieselben für uns in doppelter Weise von Bedeutung. Zunächst einmal giebt es, so viel ich finden kann, nur eine Art von solchen Mitteln und das sind allein die *Bänder* der Niere, und zweitens sind es eben diese Bänder, deren Verhalten zu den Nachbartheilen den Kernpunkt der Betrachtung bilden soll. Sie sind es, die den Zusammenhang herstellen zwischen der Niere und der Gallenblase mit ihren Ausführungs-

gängen. Entsprechend dieser Bedeutung, die wir ihnen in pathologischem Zustande beizumessen uns für berechtigt halten, wollen wir ihnen auch besondere Aufmerksamkeit widmen. Voraus sei bemerkt, dass nach der Aussage der Anatomen gerade diese Bänder in Ausbreitung und Verbindungsart bei den verschiedenen Individuen ausserordentlich verschieden sind.

Die Niere ist fest umgeben von ihrer Fascia propria, die ausgehen soll von der Fascia transversa und am äussern Rande der Niere sich spaltet. An dieser Fascia propria setzen sich an das Bindegewebe und die ganze Capsula adiposa. Die letztere ist nach Alter und Ernährungszustand u. s. w. verschieden stark entwickelt; stets aber hat man sie anzusehen als ein Lagerungs-, bez. Ausfüllmittel. Bis zum 10. Jahre fehlt diese derbe Fettmasse gänzlich und dann wächst sie, entsprechend der Fettleibigkeit des Individuum. Bei eintretendem Fettschwund gehört das Fett in der Capsula adiposa zu jenen Fettarten, die am längsten Widerstand leisten (Birch-Hirschfeld).

Jetzt erst kommen wir zu denjenigen Bändern, die die Niere in ihrem Neste fixiren.

Betrachten wir Fig. 1, so haben wir da, wo das Col. asc. beginnt, sich umzubiegen, 2 Bauchfellblätter. Auf dem untern Mesocolonblatte, das eine nach oben schauende Delle bildet, ruht das untere Ende der Niere. Diese Platte ist fixirt rechts an der Fascia transv. und links vorn an der Ansatzlinie des Bauchfells für das Duodenum. Der vom Bauchfell nicht bedeckte Streifen der Flexura ist sehr variabel; ist er schmal oder fehlt er ganz, so deutet dies darauf hin, dass ein längeres Mesocolon vorhanden ist. In diesem Falle hängen dann auch oberes und unteres Mesocolonblatt eng zusammen und die schräg nach oben verlaufende Linie stellt wiederum den Ansatz des Mesocolon dar. Von dieser schrägen Linie aus also spannt sich eine Bauchfellplatte hinüber nach der Leber, nach dem an dem obern Rande der Impress. renalis sichtbaren Insertionsstreifen [in seiner ganzen Ausdehnung bis zum Tuberculum caudatum]. Mit dieser Bauchfellplatte ist nun also das Nest fest geschlossen. Diese Abschlussplatte wollen wir kurz als die *äussere Nierenkapsel* bezeichnen.

Diese Kapsel kann nach dem Obigen sehr variabel sein, schon unter normalen Verhältnissen. Es ist für unsere Frage nach dem Zusammenhang dieser äussern Nierenkapsel mit den Gallenausführungsgängen und der Gallenblase von grosser Wichtigkeit, dass eine möglichst leichte Zugwirkung nach allen Seiten und besonders nach oben ausgeübt werden kann. Das wird um so leichter geschehen, je weniger breit sowohl die von Bauchfell freien Streifen des Dickdarms sind, als auch die Fortsetzung desselben quer über die Vorderfläche des Duodenum.

Die Winkel, die bei der Kreuzung die Flexura bez. das Col. asc. oder transv. mit dem Duodenum bilden, haben an ihrem Scheitelpunkte eine sehr solide Anheftung an der Wirbelsäule. Diese Befestigung ist zugleich *eine starke Barrière gegen das Vordrängen der Niere gegen das Duodenum* hin, d. h. gegen die Mitte des absteigenden Theiles desselben, hindert aber nicht eine Uebertragung des Zuges auf das Lig. hepato-duod., besonders wenn das letztere lateralwärts innig mit der äussern Nierenkapsel zusammenhängt.

Man könnte vielleicht die Ausführung dieser Befestigungsart der Niere für eine rein theoretische halten, wenn nicht schon längst von gewichtiger Seite die Festigkeit dieses Bandapparates um die Niere, d. h. der *„anatomischen Befestigungsmittel* der Niere“, nämlich von Sappey, an der Leiche durch das Experiment dargelegt worden wäre.

Interessant ist es, wie Landau (Wanderniere) das Resultat dieser Versuche verwendet in seiner Beweisführung für die Wichtigkeit der sogen. *„physikalischen Befestigungsmittel“* der Niere. Er schreibt (l. c. p. 11): „Schaltet man eine der (nach Landau, Senator u. A.) *physikalischen Ursachen*, welche dem Herabtreten der Niere entgegenwirken, aus, was schon durch die Eröffnung der Bauchhöhle [Wegfall des hypothetischen positiven intraabdominalen Druckes] oder Entfernung [!] des Zwerchfells [Wegfall der Aspirationskraft des Zwerchfells] geschieht, so sieht man fast regelmässig [?] die Niere vermöge ihres Gewichtes, wenn auch um ein Geringes, sich abwärts bewegen. Trotzdem sind die anatomischen Befestigungsmittel für sich noch so stark, dass Sappey in 24 Fällen die Niere *21mal an ihrem Ort verbleiben und nur 3mal in aufrechter Stellung der Leiche sich um 2 cm nach abwärts bewegen sah*“. Landau sagt damit, wie ich wenigstens nicht anders finden kann, in einem Athem am Ende des Satzes annähernd das Gegentheil von dem, was er im Anfange desselben behauptet. Man wird in der That wohl gut thun, in den Versuchen Sappey's den Beweis dafür zu finden, dass es die anatomischen Befestigungsmittel allein sind, die die Niere in ihrem Neste zurückzuhalten vermögen. Das Sinken um 2 cm in den 3 von 24 F. fällt zum Theil dem, wie oben beschrieben, vielfach unvollkommenen Leichenexperimente, zum Theil, und zwar hauptsächlich, dem Umstande zur Last, dass dieses Sinken in 3 unter 24 Fällen ungefähr den im Leben vorhandenen Verhältnissen entspricht, wie wir aus unten angegebenen Messungen (von Fischer-Benzon, Heller) über den Grad der Beweglichkeit der Niere ersehen werden. Wir dürfen also wohl gerade das Gegentheil wie Landau schliessen, nämlich dass aus diesem Verhältniss von 21 fest zu 3 locker die Bedeutungslosigkeit der sogen. *„physikalischen Faktoren“* zur Befestigung der Niere ersichtlich ist.

In welcher Weise stehen nun diese Nierenbänder, diese äussere Nierenkapsel in Verbindung mit den Gallenausführungsgängen?

Der obere Rand jener Linie des Colon asc. beziehentl. Colon transv., die das Duodenum im weitern Verlaufe kreuzt (s. Fig. 1, rechts), ist, wie beschrieben, Ansatz des Lig. hepato-renale und zugleich der des *oberen Mesocolonblattes.* Diese ganze Bauchfellplatte wird dann am lateralen Rande des Duodenum oberhalb der Kreuzungsstelle als Lig. duodeno-renale bezeichnet. Verfolgt man nun diese Platte am lateralen Rande des absteigenden Duodenumschenkels hinauf, so gelangt man an den Eingang in das Winslow'sche Loch, und zwar an den Boden des mit diesem Loche beginnenden Ganges. Die vordere Wand dieses Ganges ist nun eben das Lig. hepato-duodenale. Der scharfe Rand dieses Ligamentes ist es, der uns in seinem Uebergange auf die beschriebene grosse Platte besonders interessirt. Aber gerade er ist es wiederum, der in seiner Art des Ansatzes sehr verschieden ist.

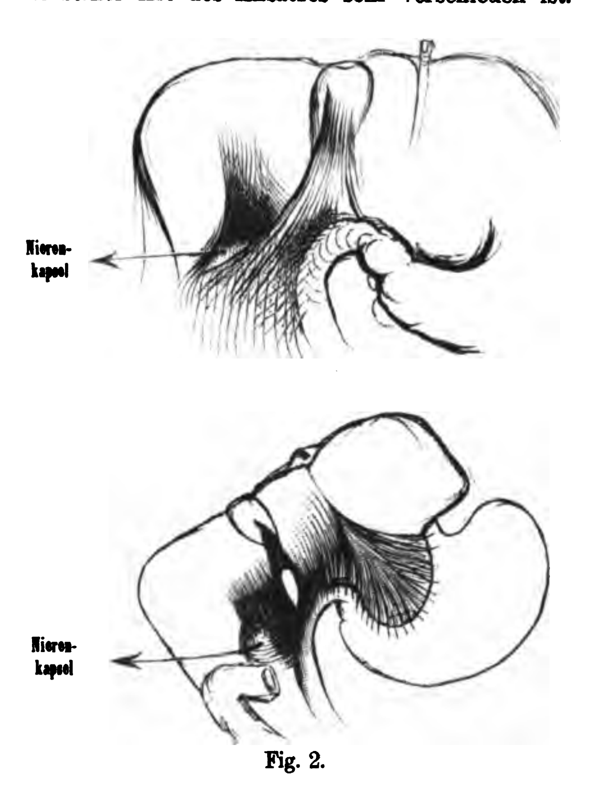


Fig. 2.

An den His'schen Präparaten (s. Fig. 1) kann man an der nach unten gekehrten Fläche der Gallenblase eine Schleife erkennen, deren Spitze bis zu den Portalgefässen ausläuft. Diese Schleife entspricht nun der Ansatzlinie einer doppelten Bauchfellplatte, die (am His'schen Modell) unten auf dem Duodenum bis 4 cm lateralwärts vom Choledochus sich ansetzt und somit die Verbindung mit der äussern Nierenkapsel herstellt.

So liegen die Verhältnisse in so zu sagen ganz normalen Fällen, speciell im Falle His'. Aber sehr oft ist es nicht genau so. Wenn man nur kurze Zeit bei den Sektionen genau Acht giebt auf den scharfen Rand des Ligament. hepato-duod., so bemerkt man, dass dessen Ansatzstelle bald mehr, bald weniger lateralwärts liegt, d. h. *dass das Lig. hepato-duod. bald mehr, bald weniger in direktem Zusammenhang steht mit der äussern Nierenkapsel.* Auf diese Variationen macht His, wenn auch nicht in direkter Beziehung zur Nierenkapsel, aufmerksam. Er erwähnt die häufigen Variationen in Bezug auf das Verhalten gegenüber dem obern Mesocolonblatte, welches, wie wir sahen, in nächster Beziehung zu der äussern Nierenkapsel steht, eine Beziehung, die, wie sich weiter unten zeigt, in patholog. Verhältnissen eine direkte wird. His sagt: „Wenn es zur Bildung eines Lig. hepatocolicum kommt, dann steigt die fragliche Zacke der Bauchfelllinie (Rand des Lig. hepato-duod.) von dem Duodenum herab bis zum Mesocolon und zur obern Fläche des Colon selbst". Diese Zacke steigt eben auch lediglich lateralwärts bisweilen direkt auf die äussere Nierenkapsel, wie die nebenstehende Skizze zeigen soll. Dieselbe wurde einem Falle entnommen, der im pathologischen Institute zu Leipzig vor etwa $1^1/_2$ Jahren zur Sektion kam, gerade, als ich mich mit dem vorliegenden Thema beschäftigte, und entstammt der Leiche eines an einer akuten Infektionskrankheit verstorbenen Individuum. Den dargestellten Befund zu bestätigen, hatte Herr Prof. Birch-Hirschfeld die Güte. Genannter Herr war so freundlich, mir das Material zur Verfügung zu stellen für diese Beobachtungen und für weiter unten folgende Versuche an der Leiche. Ich spreche ihm dafür an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

Wie verhalten sich nun die Gallenausführungsgänge in dem Ligament. hepato-duodenale?

Die äussere Nierenkapsel setzt sich am Boden des Winsl. Loches und der Rückseite des Lig. hepatoduod. fort bis zum Duct. choledochus. Da, wo sie (s. Figur) den Duct. choled. erreicht, hat sich meist schon der Duct. cysticus mit dem Duct. hepaticus vereinigt, doch sehr häufig besteht im Innern des Duct. choled. durch ein Septum die Trennung bis herab zu dieser Stelle fort.

Der Hals der Gallenblase entspricht ungefähr der Höhe jener vordern Ecke des obern innern Randes der Niere am His'schen Modell, der direkt unter der Nebenniere liegt. Zwischen dieser Ecke und dem Gallenblasenhalse, bez. dessen Bauchfellbekleidung — oberer Ansatz des Lig. hepato-duodenale — liegt nur das Duodenum, welches an der Leber hier seine Impressio duoden. bildet.

Trotz dieser Nähe ist diese obere Partie der Niere an einem Vordringen gegen innen vorn oder nach oben vollkommen gehindert durch die Nebenniere und ihre sehr festen Bänder, die in der Umgebung der V. cava inf. stark befestigt sind. An einem der His'schen Modelle ist diese Festlagerung des obern Theils der Niere ausgezeichnet zu sehen, nämlich an dem, wo die Wirbelsäule oberhalb des 12. Wirbelkörpers weggenommen ist.

Obgleich nun das Vorrücken nach oben und nach oben innen vorn durch die Nebennierenbänder verhindert wird, so ist doch ein Sinken nach unten, die Trennung der Niere von der Nebenniere und den zwischenliegenden Bändern eine verhältnissmässig leichte, wie die Erfahrung lehrt.

Der Ductus cysticus verläuft nun *immer am scharfen Rande des Lig. hepato-duod.,* er ist in diesem Verlaufe von sehr straffen Bandstreifen bekleidet und mit diesen eng verwachsen. Im leichten Bogen, fast horizontal in der Frontalebene, geht er von dem Gallenblasenhalse an den Ductus hepat. heran und vereinigt sich mit ihm im spitzen, nach oben offenen Winkel; dieser Winkel wird um so spitzer, je weiter nach unten die Vereinigung stattfindet. In dem His'schen Falle geschieht dies sehr hoch oben, in vielen anderen Fällen weit tiefer, meist ungefähr in der Mitte des Lig. hepatoduodenale. Im Innern kann dann, wie erwähnt, die Trennung zwischen Duct. cyst. u. hepat. immer noch weiter gehen durch eine Scheidewand innerhalb des Ductus choledochus. Zum Ueberflusse erwähne ich noch, dass das Innere des Duct. cyst. ausgestattet ist mit stark vorspringenden Schleimhautfalten, die so straff und gross sind, dass man keine Kanüle, höchstens eine ganz unverhältnissmässig dünne und dann auch nur ganz wenig weit hinein in den Ductus cyst. selbst einsetzen kann, in Folge der Heister'schen Klappe.

Wir sehen also, welch ein enger Zusammenhang durch die Ligamente besteht zwischen der äussern Nierenkapsel und den Gallenausführungsgängen, wie eng ferner der Ductus cysticus mit dem Lig. hepato-duod., und zwar mit dem lateralsten, einer Zugwirkung von der Nierenkapsel aus am meisten ausgesetzten Rande verbunden ist.

Wir erkennen, dass bei dieser Anordnung der Theile durch eine Zugwirkung von der äusseren Nierenkapsel aus nach dem Ligamentum hepatoduodenale zu an verschiedenen Stellen des Ductus eine Knickung zu Stande kommen kann, deren Folge eine Stauung der Galle oder sogar ein Verschluss des Ganges sein muss. Am ehesten müssen diese Störungen am Ductus cysticus auftreten wegen des an und für sich schon engen und durch die Heister'sche Klappe noch mehr verengten Lumen.

Doch nicht allein ein Verschliessen durch Knickung, sondern sogar eine *Dehnung* des Ductus cysticus muss eben wegen dieser Klappen zu einer Exkretionsstörung führen durch die Verengung des Lumen bei der Dehnung des Ductus cysticus.

Einige einfache Versuche an der Leiche können uns das zeigen.

Um zu sehen, ob die Heister'sche Klappe in der That verengend wirken würde bei einer Dehnung des Duct. cyst., präparirte ich die straffen Bandstreifen am Duct. cyst. im Lig. hepato-duod. weg. (Unter pathol. Verhältnissen würde ihr Widerstand gegen eine Zugwirkung auf den Duct. cyst. geschwunden sein durch eine allmähliche Dehnung und Erschlaffung derselben.) Hierauf unterband ich den Duct. hepat. und setzte eine Kanüle in den Duct. choledochus. In den Fundus der Gallenblase wurde nach einer genügenden Eröffnung ein 1 m langer dicker Gummischlauch mit grossem Lumen eingebunden, vermittelst eines grossen Trichters wurde nun in den senkrecht hoch gehaltenen Schlauch Wasser eingegossen. Es zeigte sich, dass trotz des Druckes einer Wassersäule von 1 m Höhe, dass trotz der weit grösseren Dünnflüssigkeit des Wassers im Vergleich zu der der Galle und bei Vermeidung einer jeglichen Knickung der Gallenausführungsgänge schon ein Gewicht von 50 g, an die Kanüle angehängt, genügte, um fast stets den Verschluss des Duct. cyst. herbeizuführen. Bei einer Vene von ungefähr gleichem Lumen wie der Duct. cyst. und bei ganz gleicher Versuchsanordnung trat ein solcher Verschluss nicht ein.

Die Stauung war aber nicht etwa bedingt durch eine Knickung am Halse der Gallenblase; gerade diese Partie ist so eigenthümlich gestaltet, dass selbst starke künstliche Knickungen keine Stenosirung des Lumens herbeiführten. Einzig und allein die Heister'sche Klappe kann die Ursache davon sein, dass bei schon ganz geringem Gewichtszuge trotz der Dünnflüssigkeit des Inhaltes und trotz des Druckes von 1 m Wassersäule beim Experimente ein Verschluss des Duct. cyst. eintrat.

Aus allen diesen Umständen darf man wohl den Schluss ziehen, dass auf rein mechanischem Wege allein durch eine Zugwirkung am Lig. hepato-duodenale im Ductus cyst. in Folge der sein Lumen verengenden Heister'schen Klappe, ferner in Folge des geringen Flüssigkeitsgrades der Galle im Leben und ferner in Folge eines weit geringeren Drucks in der Gallenblase, als der, den 1 m Wassersäule ausübt, eine Stauung zuweilen zu Stande kommt.

Diese Versuche und die obige Auseinandersetzung der anatomischen Verhältnisse in der uns interessirenden Gegend mögen genügen.

Damit bin ich nun auch zugleich am Ende mit der Zahl der Befestigungsmittel der rechten Niere; ausser dem beschriebenen Ligamentenapparat kann ich, im Gegensatze zu den Autoren, kein weiteres Befestigungsmittel der Niere ausfindig machen.

Mit der anatomischen Bedeutung des Ligamentenapparates für die Festlagerung der Niere steigt auch die pathologische Bedeutung, die uns speciell beschäftigt. Es ist uns daher von Wichtigkeit, nachzuweisen, dass die von den Autoren als „physikalische Befestigungsmittel" beschriebenen Verhältnisse für die Festlagerung der Niere gleichgültig sind.

Man hat folgende vier Befestigungsmittel ausser den Ligamenten angeführt:

1) die Gefässe der Niere;

2) die Aspirations*kraft* des Zwerchfells (Landau, Wanderniere S. 10);

3) das Andrängen der Eingeweide gegen die Niere;

4) den intraabdominalen Druck.

ad 1) Was zunächst die *Gefässe* anlangt, so sehen wir dieselben im Allgemeinen durch den ganzen Körper mit der grössten Sorgfalt überall so angeordnet, dass sie möglichst gut geschützt sind vor Druck und Dehnung. Es lehrt uns die Physiologie, dass sie Apparate sind, deren Thätig-

keit fortwährend unter der regsten, feinfühlendsten Nervencontrole steht, was besonders augenfällig gerade bei den Nierengefässen ist. Es widerstrebt mir, derartigen subtilen Apparaten die Funktion einfacher Ligamente mit zu überweisen, eine Funktion, die unbedingt zu Störungen in der Cirkulation führen muss.

Dieser Gedankengang ist ja zwar nur ein teleologischer, aber es scheint, dass doch auch die Erfahrung meine Ansicht stützt, denn man findet sowohl bei normaler Lage der Niere, als auch bei bedeutender Beweglichkeit derselben die Arterien geschlängelt, und zwar derart, dass an einen Bewegung hemmenden Einfluss oder eine Festlagerung durch diese nicht gedacht werden kann. Und fernerhin kann man doch nicht eigentlich das als ein Befestigungsmittel bezeichnen, dessen Bewegung hemmender Einfluss erst zur Geltung kommen kann, nachdem bereits eine bedeutende pathologische Beweglichkeit eingetreten ist. Damit soll aber natürlich nicht in Zweifel gestellt werden, dass bei besonderer Beweglichkeit der Niere eine Zerrung an den Gefässen stattfinden kann und die letzteren gewissermaassen als Leitzügel und Maass gelten können für den Umfang der Exkursionen.

ad 2) Man führt dann weiter an, die *„Aspirationskraft* des Zwerchfells" wirke dem Herabtreten der Niere entgegen. Eine *Kraft*äusserung, eine Aspirations*kraft* des Zwerchfells setzt offenbar eine *Thätigkeit* desselben voraus. Wenn nun also das Zwerchfell in Thätigkeit tritt, so übt es allerdings eine *„Aspirationskraft"* aus, aber nicht auf die Nieren, sondern auf die Lungen und umgekehrt auf die Nieren wirkt diese Thätigkeit, wenn überhaupt, was dahin gestellt sein soll, sicher nicht das Herabtreten der Niere hemmend, sondern gerade befördernd, denn das Zwerchfell dringt ja hinein in die Bauchhöhle bei der Contraktion. Aber aus anatomischen Gründen übt die Contraktion des Zwerchfells nur einen geringen Einfluss auf die Niere aus. (Vgl. Fig. 1).

Schwerlich kann „eine schwache Drehung des obern Theils der Niere um die Querachse nach vorn" stattfinden. Gerade dieser obere Theil liegt fest an der unbeweglichen Nebenniere, in nächster Nähe der Vena cava, der Porta hepat. und direkt unter dem Theile der Leber, der ohne Bauchfellüberzug und somit von der allergeringsten Beweglichkeit ist. Da nun aber die Bewegungen der Leber mehr *Flügelbewegungen* gleichen, [— vielleicht am ehesten vergleichbar den Flügelbewegungen der Fledermaus, wenn dieser rohe Vergleich statthaft ist —], d. h. Flügelbewegungen der seitlichen vordern Partien bei Feststand der hintern Mitteltheile, weit mehr als einem Herabrücken, so bedeutet dies eine geringe Bewegung gerade des mittlern und untern Theils der Niere nach vorn innen.

Also von dieser „Aspirations*kraft* des Zwerchfells" auf die Niere muss man wohl absehen. Man kann aber auch nicht von den Lungen sagen, sie üben eine Aspirationskraft auf die Nieren aus, denn diese Kraft aspirirt, wenn man so sagen darf, höchstens das Zwerchfell, und wenn nicht anatomische Befestigungsmittel die Niere in der Lage an dem Zwerchfelle erhalten würden, so würde sie trotz der stärksten Aspiration, die eine Kraft oberhalb des Zwerchfells nur immer ausüben möchte, ungestört dem Gesetze der Schwere folgen und sich vom Zwerchfelle loslösen.

ad 3) Das *Andrängen der Eingeweide,* dessen Vorhandensein ich leugne. Gesetzt, es wäre constant vorhanden, wie die Autoren aussagen, so könnte es durchaus nicht als ein Hülfsmittel zur Befestigung der Niere gelten.

Was man von jenem Drucke der Eingeweide zu halten hat, der die Formen, z. B. der Leber bedingt, ist aus dem oben Besprochenen klar; die kleinen Reize, die die immer und immer wiederkehrenden Bewegungen der Darmmuskulatur u. s. w. auf das wachsende Lebergewebe ausüben, genügen, um die Leber in ihrer Form auf dem Wege der *Entwickelung* in der durch His bekannten Weise zu beeinflussen. Wenn also auch der schlaffe Darm *Eindrücke* auf trophischem Wege an der Leber macht, so ist er doch deswegen noch nicht als eine *Stütze* für dieselbe aufzufassen.

Wie sollten aber überhaupt die Eingeweide die Niere stützen und befestigen können! Möchte der Druck, unter dem die Eingeweide stehen, sein, welcher er wollte, wenn die anatomischen Befestigungsmittel der einzelnen Organe nicht vorhanden wären, so würden die Eingeweide bei der Glätte ihrer Oberfläche ungestört durch einander gleiten, ebenso wie die Wassertheilchen, bei denen es gleichgiltig ist, ob die betreffende Wassermenge unter dem Drucke einer oder unter dem von x-Atmosphären steht. Und ebenso, wie bei einfacher Mischung von Flüssigkeiten verschiedenen spec. Gewichts, würden die einzelnen Organe ohne die dies verhindernden sehr soliden anatomischen Befestigungsmittel sich im Bauche anordnen, gemäss den wenn auch noch so geringen Unterschieden im spec. Gewichte. Dass sie das trotz der so ausserordentlich häufigen und starken begünstigenden Momente, z. B. der unzähligen kleinen Stösse, die durch das Gehen gesetzt werden, nicht thun, ist ein Beweis für die grosse Festigkeit der unscheinbaren und vielgestaltigen Ligamente.

ad 4) Die Hauptrolle in der Festlagerung der Niere spielt bei fast allen Autoren, besonders bei den neueren, der *intraabdominale Druck* (Landau, Senator, Fischer-Benzon, Wendt). Schatz ist es, der eine Theorie des intraabdominalen Druckes aufgestellt hat, und fast alle Gynäkologen schlossen sich ihm an oder gingen noch weiter. Sie behaupten, dass im Abdomen constant ein bestimmter, je nach der Stellung verschiedener Druck herrsche, ganz abgesehen von der Wirkung

der *Bauchpresse,* die erst gebildet wird durch eine allseitige Contraktion der den Bauchraum umschliessenden platten Muskeln.

In einer besonderen Arbeit (Jahrbb. CCIX. p. 277), welche unter der Controle des Herrn Geh.-R. Prof. Ludwig entstand, habe ich zu beweisen versucht, dass dieser intraabdominale Druck in dem Sinne von Schatz, nach welchem derselbe z. B. im Magen des aufrechtstehenden Menschen = 30 cm Wassersäule betragen soll, nicht existirt, und dass die Eingeweide im Ruhezustande der Bauchpresse getragen werden im Wesentlichen lediglich durch die Ligamente, deren Funktion erleichtert wird durch die Adhäsion der zum Theil mit glatten feuchten Flächen luftdicht aneinander liegenden Organe. Braune hatte schon in seinem Werke: *Die Oberschenkelvene des Menschen*, Leipzig 1878, §§ 5 und 6, in wenigen Sätzen die gleiche Ansicht ausgesprochen und zum Theil experimentell bewiesen; es scheint, dass man diese Ansichten als wiederlegt betrachtete durch die Schatz'sche Arbeit.

In letzterer sind nun, wie mir scheint, theils die Braune'schen Lehren nicht richtig aufgefasst worden, theils konnte auch nach Aussage des Autors eine Anzahl gerade der fundamentalsten Experimente nicht gemacht werden. Die letzteren nun führte ich aus und glaube in der oben angeführten Arbeit gezeigt zu haben, dass dieselben zu Resultaten führten, die sowohl die gerade bezüglich dieser Experimente von Schatz ausgesprochenen Voraussetzungen als auch die ganze Theorie der Entstehung des hypothetischen intraabdominalen Druckes widerlegen.

Vorausgesetzt nun, dass die von mir ausgeführte Darlegung der Druckverhältnisse im Abdomen richtig sei, so befindet sich die Niere des aufrechtstehenden, die Bauchpresse nicht in Thätigkeit setzenden Menschen unter einem Drucke von *ungefähr Null.* Und dies stimmt überein mit der Lehre der Physiologie, die den Druck in der Nierenvene *ungefähr gleich Null* setzt.

Möchte aber auch der Druck im Abdomen sein, welcher er wolle, er kann als solcher auf ein Organ, welches er allseitig gleichmässig umgiebt, weder fixirend noch dislocirend einwirken. Es kann demnach in keiner Weise die Rede sein von einem *„Festlagern"* und *„Emporpressen der Niere gegen das Zwerchfell"* durch einen derartigen intraabdominalen Druck oder von einem *„Sinken"* oder *„Hineinsaugen"* der Nieren bei Verminderung eines solchen hypothetischen Druckes.

Die Niere wird fixirt durch ihren Bandapparat und sie wird locker, wenn dieser durch irgend welche Ursache schlaff wird.

Fassen wir nochmals kurz das zusammen, was uns diese Betrachtung der anatomischen Verhältnisse, ferner die Experimente lehrten, so sehen wir also, dass zunächst die *Nierenligamente die einzigen Befestigungsmittel* der Niere sind. Dieser Bandapparat der Niere konnte je nach der Anordnung desselben *im engsten Zusammenhange mit dem Lig. hepato-duoden.* stehen, demjenigen, in welchem die Gallenausführungsgänge verlaufen, und von diesen war der *Ductus cysticus* der am meisten der äusseren Nierenkapsel naheliegende und exponirte. Damit ist nun für uns die *Möglichkeit* dargethan, dass Zerrungen am Lig. hepato-duoden. zu Stande kommen können in Folge von Störungen in der äusseren Nierenkapsel, sei es nun, dass die sonst normale Niere in locker gewordener Kapsel zuweilen durch eine grosse Summe von Stössen wirkt, sei es, dass sie an einem Mesonephron zerre, oder aber sei es, dass die Kapsel durch eine starke pathologische Inhaltsvermehrung gespannt wird und dadurch Zug auf die mit ihr verbundenen Ligamente ausübt.

Damit ist nun dargelegt, dass ein pathologischer Einfluss der Nierenbänder auf den *Gallenexkretionsapparat* möglich, sogar ein sehr naheliegender ist, in Folge der *anatomischen* Anordnung der Theile.

II. Pathologie.

Es ist nun die Frage, ob in der That die *Pathologie* Erfahrungen besitzt, die diese Möglichkeit zu einer Wahrscheinlichkeit machen, und ob sie fernerhin besonders Thatsachen und Fälle liefert, die den von uns angenommenen Zusammenhang bestätigen.

Ehe wir uns einer Betrachtung von allgemeineren mit unserer Annahme harmonirenden Verhältnissen zuwenden, wollen wir feststellen, welche pathologischen Veränderungen in der Nierenkapsel einerseits und den Gallenausführungsgängen andererseits für uns überhaupt von Wichtigkeit sein können.

Von pathologischen Zuständen bei den Nierenverlagerungen sind zunächst ausgeschlossen die congenital verlagerten und fixirten Nieren ohne sekundäre Störungen in den Ligamenten; einzurechnen sind neben der eigentlichen beweglichen Niere solche Zustände der Niere oder des umgebenden Gewebes, die entweder eine allmähliche, aber mehr oder weniger allgemeine, jedenfalls aber eine nach der Porta sich erstreckende Dehnung, oder aber andererseits eine schnell auftretende Zerrung an der äusseren Nierenkapsel verursachen müssen. Man wird also zu denken haben an die bewegliche Niere, an die Hydronephrose sowohl der beweglichen, als auch der unbeweglichen Niere, an perinephritische Abscesse, Tumoren der Nieren, die nicht durch feste Verwachsungen gehindert werden, durch Grösse oder Schwere auf die Nierenkapsel, und zwar wiederum in der Richtung nach den Gallengängen hin dehnend einzuwirken.

Unter den pathologischen Veränderungen an der Gallenblase und ihren Gängen würden wir nur diejenigen zu beachten haben, die durch einen Zug von Seiten der Nierenbänder entstehen können.

Also an die Stauungen, die durch Verengerungen oder Verschluss der Gänge herbeigeführt werden. Wir richten dabei weit weniger unser Augenmerk auf den Choledochus, da, wie es uns scheinen muss, eine Einwirkung auf ihn nur selten stattfinden kann in Folge seiner geschützten Lage, desto mehr aber auf die Verengerungen und die Verschlüsse des Cysticus, der so exponirt gelagert ist und in so inniger Beziehung zur Nierenkapsel stehen kann.

Unter den Stauungserscheinungen beschäftigen uns also weit seltener der Ikterus, vielmehr die Stauungen in der Gallenblase selbst, ihre starke Ausdehnung, ihr Hydrops, Empyem und die Gallensteine.

Wenn man einen kurzen Ueberblick geben soll über das, was man in den Handbüchern erwähnt findet über Störungen in der Gallenexkretion durch anatomische Veränderung ganz im Allgemeinen, ohne besondere Rücksicht auf die Nierengegend, überhaupt in der Umgebung der Gallengänge, so kann man das thun mit den Worten Schüppels (v. Ziemssen's Handbuch VIII. 1. p. 204. 1878.) „Hierher sind unter Anderem zu rechnen *Tumoren*, welche auf die Gallenwege drücken (z. B. Leberkrebs), oder welche in der Wand der Gallenblase sitzen, *Entzündungen und Degenerationen* der *Gallenblase*, sowie *Verwachsungen* derselben mit den Nachbartheilen, durch welche Veränderungen die Zusammenziehung der Blase und dem entsprechend der Abfluss ihres Inhaltes erschwert oder selbst unmöglich gemacht wird."

Von dem uns beschäftigenden Zusammenhange der Nierenkapsel mit dem Gallenexkretionsapparate liest man Nichts.

Wir sehen also die uns beschäftigende Frage ist nirgends auch nur andeutungsweise berührt.

Es muss dies um so mehr Wunder nehmen, als gerade diese Gebiete der Literatur sehr vielfach und eingehend bearbeitete sind. Und doch lassen sich Gründe in reichlicher Fülle anführen, die uns erklären, warum der Zusammenhang nicht in Erwägung gezogen wurde. Eine Anzahl ganz eigenthümlicher Verhältnisse hat geradezu daraufhin gewirkt, dass die betreffenden Beziehungen unklar bleiben mussten.

Zunächst ist im Allgemeinen die *Anatomie* gerade der Gegend um die Porta hepatis, wie wir oben sahen, eine verhältnissmässig schwierige, noch mehr erschwert durch die die im Leben bestehenden Verhältnisse ganz unvollkommen und unklar darstellenden Abbildungen, unvollkommenin Folge der Veränderungen, die der Tod überhaupt und im Besonderen die Präparation mit sich bringen.

Fernerhin vernachlässigt die *pathologische Anatomie* in geradezu ausgesuchter Weise die Untersuchung der uns beschäftigenden topographischen Verhältnisse. Den Ligamenten der Niere widerfährt es nur selten, dass sie beachtet werden, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil gemäss dem allgemein üblichen Brauche die Nieren an zweiter Stelle sogleich nach der Milz aus dem sonst noch im Wesentlichen intakten Abdomen aus der dunklen Tiefe herausgerissen werden; so dass wir wohl mit Recht die äussere Nierenkapsel als das Stiefkind der Sektionstechnik bezeichnen können. Wenn man genöthigt ist, eine grosse Anzahl von Sektionsprotokollen durchzusehen über Affektionen, die in naher Beziehung zu unserer Betrachtung stehen, um wenigstens auch nur einige wenige spärliche Bemerkungen über die Nierenligamente zu finden in Fällen, bei denen man nach der Krankengeschichte u. s. w. überzeugt ist, dass irgend etwas Interessantes im Protokoll stehen müsste über die uns beschäftigende Frage, so wirkt es schliesslich niederschmetternd, wenn man immer und immer wieder den Bericht über die Nieren beginnend findet: „Die Nieren von normaler Grösse; glatter Oberfläche u. s. w.", von der äusseren Kapsel nie ein Wort.

Also der pathologische Anatom hat nicht einmal der äusseren Nierenkapsel irgend welche Beachtung geschenkt, geschweige denn Beziehungen derselben zum Gallenexkretionsapparate.

Ganz neuerdings, als ich schon mitten in dieser Arbeit begriffen war, erschien eine Arbeit, welche wenigstens nach einer Richtung hin den Mangel deckte. Auf die Nierenkapsel sich beziehende Bemerkungen wurden 1887 von L. v. Fischer-Benzon in einer Dissertation, die unter Heller im pathologischen Institut zu Kiel angefertigt ist, veröffentlicht: „Ein Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der beweglichen Niere." Kiel 1887.

Es finden sich zwar darin sehr interessante Untersuchungen über die Beweglichkeit der Niere in der äusseren Kapsel und über die Länge der Nierenarterien, aber die uns mehr interessirenden Verhältnisse finden auch hier keine nähere Berücksichtigung.

Es ist leicht verständlich, dass dem pathologischen Anatomen selbst stärkere Kapselveränderungen besonders bei der beweglichen Niere entgehen müssen, und zwar in Folge der Lagerung der Leiche auf den Rücken, einer Lagerung, die gewissermaassen als eine therapeutische anzusehen ist, zum Nachtheil für den Secirenden. Man hat, wie in einigen Fällen berichtet wird (Senator), den patholog. Anatomen auf die Probe gestellt. Der Diagnostiker hatte mit Bestimmtheit die Wanderniere erkannt, sagte jedoch davon nichts dem pathologischen Anatomen. Letzterer übersah bei der Sektion, wie zu erwarten war, die Affektion und durch Umkippen der Leiche wurde dann das Vorhandensein der beweglichen Niere demonstrirt.

Selbst bei der Operation ist es recht häufig vorgekommen, dass man sich durch andere nicht erwartete Befunde verblüffen liess und schliesslich doch noch die vorher mit Bestimmtheit diagnosticirte und thatsächlich vorhandene pathologische Veränderung an der Niere übersah. (Vgl. die Fälle von Aberle, Krug, Lauenstein, Heffler,

Senator, Tillmanns. Arch. f. klin. Chir. XXIV. XXVI. 3.)

Recht auffällig ist die Thatsache, dass die meisten Fälle, die weiter unten als Beweismittel für unsere Annahme angeführt werden, erst der allerneusten Zeit entstammen, der Zeit, in der man sich gewöhnt hat, vermittels der Laparotomie gewisse pathologische Verhältnisse des Abdomen klar zu legen. Auch dieses statistische Moment liefert einen Beweis dafür, dass einzig und allein das Uebersehen Schuld trägt an der verhältnissmässigen Spärlichkeit des gebotenen Beweismaterials in der Casuistik.

Freilich hat auch die Gegenwart gar grosse Vortheile vor der früheren Zeit voraus sowohl durch die Laparotomien, als überhaupt auch durch die fleissiger geübte pathologische Anatomie.

Man hat es jetzt sogar in der Hand, im Falle der Heilung nach einer Operation aus dem Verlaufe zu constatiren, ob das entfernte Organ u. s. w. die Ursache der Krankheitserscheinungen war, um deretwillen die Operation unternommen wurde.

Trotz dieser mancherlei Vortheile, die uns die neuere Chirurgie für unsere Betrachtung gebracht hat, lässt doch auch sie uns recht oft im Dunkeln, ebenso wie die patholog. Anatomie, und zwar ebenfalls wiederum in Folge einer für die Klärung unserer Frage wenigstens ungünstigen Technik. Ich nenne diejenigen Operationsmethoden an Niere und Gallenblase, die nicht die mindeste Uebersicht über die topographischen Verhältnisse gestatten, gerade zwischen Nierenligamenten und Gallenausführungsgängen: es sind dies also die Simon'sche Methode des Lumbalschnittes, die Hahn'sche Nephrorhaphie und die zweizeitige Cholecystotomie.

Verzweifelt ist unsere Lage gegenüber Männern, wie Lawson Tait, der, wie er schreibt, an eine Wanderniere überhaupt *nicht glaubt*. Von ihnen werden wir also kaum irgend welche Nachricht in ihren Berichten über Beziehungen zwischen der bei beweglicher Niere veränderten äusseren Nierenkapsel und den Gallenausführungsgängen erwarten dürfen.

Auch gegenüber den Erkrankungen der Gallenblase sind die Angaben des pathologischen Anatomen nach dem Ausspruch von Autoritäten nicht sehr genau, z. B. wird Hydrops und besonders Cholelithiasis sehr häufig in den Protokollen unbeachtet gelassen, besonders bei Anstalten mit sehr grossem Material. (Fiedler, Birch-Hirschfeld.)

Bei einer Nachforschung in Berichten, die häufig nur excerptweise angegeben sind, und zwar allein mit Rücksicht auf das, was der betr. Autor für seine Betrachtung bedurfte, kann man besonders nicht erwarten, dass man solche alltägliche Befunde genau aufgezeichnet findet. Es entgeht uns auf diese Weise für unsere Betrachtung gewiss sehr viel Material, doch ist es unmöglich, stets Orginalberichte zu benutzen.

Nach all diesen vielen Gründen kann es uns nicht mehr wundern, warum für uns sprechende Befunde in der Literatur nicht sehr häufig sein werden; zugleich geben sie uns aber die Ueberzeugung, dass in Wirklichkeit die betreffenden pathologischen Zustände weit häufiger vorliegen müssen, für welche Ansicht noch Zahlen als Beweise anzuführen sind.

An dem Beispiele der beweglichen Niere können wir sogar durch die Statistik das Gesagte in interessanter Weise beleuchten und bewahrheiten.

Man kann 3 Reihen von Zahlen nebeneinander stellen: 1) Die Zahlen der pathologischen Anatomie über das Vorkommen der Wanderniere bis vor Kurzem. 2) Die Zahlen der Kliniker. 3) Die Zahlen von v. Fischer-Benzon nach den Untersuchungen im pathologisch anatomischen Institute zu Kiel unter Heller's Leitung.

	Zahl der Personen	der bewegl. Niere	Wanderniere %
1) Pathol. Anatomen bisher (*Landau*)	6000	4	*0.07* [bis 0.13]
2) Kliniker *Oppolzer*	250	1	0.4—0.72
Senator [Frauen]	139	1	
3) *v. Fischer-Benzon* (*Heller*)	100 Leichen, davon 45 Kinder, bei denen nie Beweglichkeit der Niere vorhanden.	17	*17—60*

Frauen über 30 Jahre: *60*% Wanderniere.

Die Angaben von Heller sind natürlich zu hoch, wenn man den klinischen Begriff der beweglichen Niere zu Grunde legt, abgesehen von so ganz isolirt dastehenden Ansichten über die Häufigkeit der klinisch nachweisbaren Wanderniere wie sie Lindner angiebt. Jedoch für unsere Betrachtung sind die von Heller beschriebenen Kapselerweiterungen von ebenso grosser Bedeutung, wie die ausgesprochenste Wanderniere.

Auf jeden Fall beweisen aber diese Zahlen, selbst die Heller'schen bedeutend herabgesetzt, wie wenig wir von den Nachrichten über die Kapselverhältnisse der Niere von den pathologischen Anatomen bis zur Gegenwart erwarten können, obgleich die Störungen sicher in der reichsten Fülle vorhanden waren. Es ist doch fast unerhört, dass der klinische Diagnostiker in einem grob anatomischen Verhältnisse des Bauches dem pathologischen Anatomen weit überlegen ist, wie es bisher der Fall betreffs der besprochenen Theile war.

Einen zweiten interessanten Vergleich bieten die Altersstatistiken, über das Auftreten, bez. Vorkommen der Wanderniere und der Gallensteine. Kurz nach dem 20. Jahre setzt sowohl bei Wanderniere als auch bei Cholelithiasis die Erkrankung mit einer hohen Zahl ganz plötzlich ein, beiderseits erreichen die Zahlen zwischen dem 30. bis 40. Jahre ihr Maximum, alsdann nimmt die Anzahl der *Wandernieren*fälle rascher ab als die der Cholelithiasis, d. h. es sind dabei berücksichtigt eben nur die *ausgesprochenen klinisch erkennbaren* Fälle der beweglichen Niere, dabei aber ganz un-

beachtet gelassen die im Alter (sie oben bei Frauen 60⁰/₀) so ausserordentlich häufigen leichteren Kapselerkrankungen.

Von *Arten der Kapselveränderung* der Niere können wir die folgenden unterscheiden:

1) Die äussere Kapsel der Niere ist allseitig gleichmässig ausgedehnt und gespannt, durch irgend eine Inhaltszunahme (Hydronephrose, Pyonephrose, event. paranephritischer Abscess).

2) Die Nierenkapsel hängt schlaff um die darin bewegliche Niere. Geringste Art der Beweglichkeit, die bei jeder allgemeinen Banderschlaffung (im Alter u. s. w.) eintritt, oder bei Verringerung der Inhaltsmenge (Fettschwund), Zurückgehen vorheriger Vergrösserung der Nieren oder der direkten Umgebung derselben.

Bis auf v. Fischer-Benzon, bez. Heller, ist diese Form von den pathologischen Anatomen absolut nicht beachtet.

3) Die Niere hat ihre Kapsel taschenartig nach unten vorgebuchtet. Gewöhnlich wird die Tasche nach Aussage der Autoren vom untern Mesocolonblatt gebildet (vgl. His, Fig. 1) da, wo schon normaler Weise eine Delle vorhanden ist für das untere Ende der Niere. Diese Form ist die häufigste der beweglichen Niere. Ist der Zwischenraum zwischen dem oberen und unteren Mesocolonblatt ein grosser und wirkt somit die bewegliche Niere nur auf das untere Blatt, so ist an eine Beeinflussung des Lig. hepato-duod. nicht zu denken. Liegen aber beide Mesocolonblätter nahe aneinander, so muss bei eingetretener Beweglichkeit auch die Möglichkeit einer Uebertragung von Stössen nach dem Lig. hepato-duod. vorliegen, vorausgesetzt, dass keine Hindernisse in einem anderen Theile des Ligamentes im Wege stehen.

4) Die seltenste Form der beweglichen Niere, nach Aussage der Autoren, ist diejenige mit einem eigentlichen Mesonephron.

5) Der letzte nicht so seltene Befund wäre der, dass die in einer Tasche befindliche Niere fixirt wird, und dass nun am neuen Platze Inhaltsvergrösserungen innerhalb der Kapsel stattfinden, wodurch wiederum Zug an der Nachbarschaft erzeugt werden kann. Die Niere ist gewöhnlich verlagert von oben nach innen unten. Der Hilus schaut meist nach oben.

Die Capsula adiposa verhält sich nach Birch-Hirschfeld in der Weise, dass das Kind überhaupt kein Fett zeigt, dass die in späteren Jahren gefundene Fettmenge keineswegs dem sonstigen Fettpolster des übrigen Körpers zu entsprechen braucht, und zwar deswegen nicht, weil das Fett der Caps. adip. eines von denjenigen ist, die sich gegen Consumption am resistentesten verhalten.

Welche Angaben findet man über das Verhalten der pathologisch veränderten rechten Nierenkapsel zur ganzen Umgebung überhaupt?

Von den Organen der Umgebung kommen im Wesentlichen in Betracht: 1) das Colon ascend. und die Flex. col. dextr., 2) das Duodenum, 3) die Leber mit der Gallenblase und den Ausführungsgängen.

Von der Flex. col. dextr. sagt Landau, dass sie sehr häufig ein langes Mesocolon habe, ferner finde man sie entweder in toto dislocirt sammt ihrem Mesenterium nach ab- und einwärts, oder es seien nur die beiden Blätter des Mesocolon durch die gewissermaassen intramesocolös wandernde Niere auseinander getrieben. Bei starken Kapselveränderungen findet oft ein direkter Uebergang vom Coecum in die Flex. col. hin statt, so dass also die Flex. col. dextr. ganz fehlt. Das Coecum ist nach v. Fischer-Benzon oft erweitert. Das Duodenum soll zuweilen verengert sein; oft findet man die direkte Angabe, dass die Niere, ohne einen störenden Einfluss auf das Duodenum auszuüben, unter oder neben demselben hinweg nach vorn auf den Wirbelkörper glitt (Aberle, Landau S. 31).

Der Magen wird, wie Bartels, Müller-Warneck, Oscar Lindner u. s. w. angeben, erweitert. Ganz neuerdings hat besonders Lindner das gleichzeitige Vorhandensein von Magenstörungen und Wanderniere hervorgehoben. Ob freilich der Einfluss der beweglichen Niere auf den Magen ein direkter ist, oder ob beide Erscheinungen als coordinirt aufzufassen sind, wollen wir dahingestellt sein lassen. Kürzlich sprach sich in Uebereinstimmung mit vielen anderen Autoren der Priv.-Doc. Dr. Lenhartz in Leipzig gelegentlich eines Vortrags in der med. Gesellschaft gegen diesen Einfluss der Wanderniere aus, und zwar sowohl auf Grund von Leichenexperimenten als auch auf Grund seiner sehr zahlreichen und eingehenden Magenuntersuchungen. In den Berichten von starken Kapselveränderungen und Gallenblasenstauung findet sich die Angabe, dass starke ligamentöse oder pseudoligamentöse Verwachsungen bestanden hätten zwischen Gallenblase, Duodenum, Flex. dextr. und der pathologisch veränderten Nierenkapsel.

Es dürfte nach den oben angeführten Untersuchungen (vgl. Skizze) über das vielfache Variiren der Ligamente in dieser Gegend oft recht schwer sein, zu unterscheiden, was normal und was pathologisch, was Ligament, was Pseudoligament sei.

Eine genauere Beschreibung, wie sich die Nierenkapsel zu diesen erwähnten Ligamenten verhalte, findet man wohl nirgends. Landau sagt: „Eine Prädilektionsstelle für die Adhäsionen, die die bewegliche Niere (ihre Kapsel) mit der Nachbarschaft eingeht, ist der untere Rand der Leber, die Gallenblase und das Colon transversum“ (Urag, Aberle).

Im Ziemssen'schen Handbuch führt Schüppel (l. c.) 2 Fälle an, in denen in Folge von Steinen Gallenfisteln nach der Niere hin entstanden waren. In der neuesten Literatur der Nephrotomie sind einige Fälle enthalten, in denen man *Gallensteine* aus dem von der Niere u. s. w. ausgehenden Eiter-

sack entfernte. Vgl. auch Faber, Ueber den Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege. Diss. 1839. — Theodor Roth, Zur Chirurgie der Gallenwege. Arch. f. klin. Chir. XXXII. p. 124. 1887. Durchbruch von Gallensteinen nach den Harnwegen. — Barrand-Pelletan, Abt, Güterbock, Schurigen, Köstlin, Fauconnean-Dufresne, L'Union Nr. 68. Corps étrangers des voies digestives. Abgang von Gallensteinen durch den Harn.

Dass diese Pseudoligamente bei Veränderungen der Nierenkapsel alle denkbaren Arten von Zug auf die Gallenausführungsgänge auszuüben vermögen, ist selbstverständlich, aber völlig unberechenbar und für eine allgemeine Betrachtung daher weniger interessant. [Vgl. A. Fiedler, Jahresber. d. Ges. f. Naturheilkde. Dresden 1878/79. Birch-Hirschfeld, Lehrb. d. patholog. Anat. unter: Folgen der Gallensteine.] Wir richten unser Augenmerk vielmehr auf die normaler Weise vorhandenen, aber in ihren Fixationen und Ausdehnungen etwas variirenden Ligamente.

Nur ein einziger Autor macht, und zwar in einem anderen Zusammenhange, aufmerksam auf eine pathologische Veränderung der normalen Ligamente, die bei der Nierenbefestigung betheiligt seien und bei beweglicher Niere gedehnt sein müssten. Dies ist Senator (l. c.). Von den Folgen dieser Dehnung sagt er aber nicht ein Wort. Er sagt bei der Betrachtung, wie das Schnüren auf die Lage der Nieren wirken müsse: „Die Verschiebung der Leber, welche je nach der Stelle der Drüse, auf welcher der Druck lastet, verschieden ausfällt, hat zur nothwendigen Folge eine Dehnung der zwischen ihr und den Nachbarorganen ausgespannten Bauchfellfalten, insbesondere des Lig. hepato-renale, sowie des Lig. hepato-duoden. und dadurch auch des von diesem nach der rechten Niere hinziehenden Theiles, der als Lig. duodeno-renale bezeichnet wird. Dadurch wird die rechte Niere zweifellos eines Theiles ihrer Befestigungsmittel beraubt und beweglich."

Wir sehen also, dass Senator, obgleich er die für uns so ausserordentlich interessanten Vorgänge in Bezug auf die Ligamente anführt, doch nicht in Betracht zieht, welche Folgen diese auf die Gallenblasenentleerung u. s. w. haben können.

Weiterhin findet man die *Schnürleber* in gleicher Häufigkeit sowohl bei Wanderniere, als auch bei Gallenblasenerkrankungen. Die weitaus grösste Zahl der Autoren macht von jeher auch für diese pathologischen Veränderungen das Schnüren beide Male in derselben Weise verantwortlich. Doch eine auch nur einigermaassen annehmbare Darstellung der Art und Weise, wie man sich die durch das Schnüren verursachte Störung in der Gallenexkretion zu Stande kommend vorstellen solle, abgesehen von sehr starker Schnürleber, ist nicht zu finden. Es hat mich hoch erfreut, als ich eine Bestätigung für die Richtigkeit des mir vorschwebenden Zusammenhanges zwischen Nierenligamenten und Gallenexkretionsapparat fand in der obigen Auseinandersetzung Senator's, wo er hindeutet auf die Dehnung des Lig. hepato-duoden. durch die hereingeschnürte Niere.

Den Vorwurf hat der pathologische Anatom dem Diagnostiker oft gemacht, dass er einen Schnürlappen für eine Wanderniere gehalten habe. Es will mir scheinen, als könne dabei der pathologische Anatom auch öfter Unrecht gehabt haben, denn oft genug wird er, wie die Statistik andeutet, die gleichzeitig noch vorhandene, aber zurückgesunkene bewegliche Niere selbst übersehen haben. Wenn übrigens in den Berichten der pathologischen Anatomen bei Wanderniere die Schnürleber öfter nicht erwähnt ist, so kann dies für uns gar kein Beweis sein dafür, dass sie nicht vorhanden gewesen sei. Denn erstens kann sie, wenn auch gesehen, doch unerwähnt geblieben sein in den uns zur Verfügung stehenden Berichten meist aus 2. Hand, noch häufiger aber wurde sie, wenn sie von einer besonderen Art war, nicht erkannt. Wir sahen oben, wie sehr und in welcher Weise die Leber ihre Gestalt nach dem Tode ändert bis geradezu zur Unkenntlichkeit der feineren Form. Wenn nun also in einer Leber nicht direkt eine Schnürfurche mit erheblicher Druckatrophie eines schmalen, besonders betroffenen Streifens vorlag, sondern nur eine seichte Einbuchtung, die ohne eigentliche Druckatrophie über eine breitere Partie der Leber sich erstreckte, so verschwammen nach dem Tode diese als pathologisch nur schwer zu erkennenden Formen und an der Leber war nichts für eine Schnürleber Sprechendes zu sehen. Nach der Methode von His würde man diese Art von Schnürleber leicht zur Anschauung bringen können. In den früheren Decennien bestand nun im Allgemeinen beim weiblichen Geschlecht eine Schnürmode, die eine schmale, leicht kenntliche Furche bedingte, jetzt herrscht eine andere Mode, die die Leber nicht weniger im Allgemeinen, aber in anderer Art einengt; das Resultat des Schnürens ist jetzt eine breite, schwer kenntliche Furche ohne eigentliche Druckatrophie, das Hinabpressen der Leber in toto ist jetzt vielleicht sogar noch ein bedeutenderes, das Rockband der niederen Stände wirkt heute wie früher.

Wenn uns oben die Anatomie schon klar erkennen liess, wie nahe liegend eine Beeinflussung des Gallenexkretionsapparates durch Störungen in den Nierenligamenten ist, diese reiche Fülle auffallender Momente aus der Pathologie, das Resultat der Experimente, dann besonders dieser Parallelismus in der Statistik von 2 Arten der in Frage kommenden pathologischen Zustände, ferner das gleiche ätiologische Moment für diese beiden, das Alles muss uns gewiss den Zusammenhang als mindestens höchstwahrscheinlich erscheinen lassen.

Und obgleich nun eine so ausserordentlich grosse Anzahl von Unterlassungssünden oder

Mängeln der Technik darauf hinwirkten, die Aufzeichnungen in der Literatur, die uns zum Beweise für unsere Annahme dienen würden, recht spärlich zu machen, so hoffe ich dennoch, in dem Folgenden so viel an Thatsachen und Fällen zu bringen, als nöthig zu sein scheint, um einen Beweis für die Richtigkeit unserer Annahme zu liefern.

A. Ikterus und Nierenligamente.

In der Lehre vom *Ikterus* deuten mancherlei Umstände auf einen Einfluss der Nierenbänder hin.

Ebensowenig wie oben Senator an den Einfluss gerade der Bänder auf die Gallenexkretion denkt, thut dies Litten, der einen Fall von *eigenthümlich recidivirendem Ikterus bei Wanderniere* (Charité-Ann. V. p. 193. 1880) beschreibt. Er erklärt den Ikterus als bedingt durch einen ab und zu eintretenden Druck der Wanderniere auf die Ausmündung des Duct. choledoch. in das Duodenum. Dieser Erklärung trat man fast allgemein, wenn auch vielleicht meist auf Grund nicht ganz richtiger anatomischer Anschauung, entgegen. Man sagte, die bewegliche Niere liege dazu zu *tief*. Das ist nicht richtig. Aber die Niere gleitet bei der aufrechten Stellung, die doch nur in Frage kommen kann, ganz leicht daneben vorbei und kann fast gar keinen Druck ausüben auf einen *etwa gerade seitlich* von ihrem oberen Drittel unter den gegebenen Verhältnissen befindlichen Punkt. Und dieser ist auch noch sehr geschützt gelagert. Das Duodenum ist ein glatter, meist mit einer schwachen Schicht von Chymus erfüllter Darm mit sehr kräftiger Muskulatur und Bewegung, der sich nicht durch einen so geringen Druck, wie ihn die hängende Niere nach der Seite hin ausüben könnte, beeinflussen lässt. So hoch oben würde auch im Stehen unter keinen Umständen ein zu einer Druckerzeugung nöthiges, gegenüberliegendes, feste Resistenz bietendes Objekt vorhanden sein, vergleiche Braune'scher Atlas, Tafel XVI. Da nun Litten mit solcher Bestimmtheit einen Duodenalkatarrh ausschliesst wegen des eigenartigen, somit ganz ungewöhnlichen Verlaufes des Ikterus, so darf man wohl gegen Landau (l. c.) und Lindner (Deutsche med. Wchnschr. X. p. 231. 1884) mit Litten an einer *mechanischen Entstehung* des Ikterus *ohne Katarrh* festhalten. Nur die Litten'sche Erklärung selbst kann man nicht für richtig ansehen. Dagegen halte ich mich für berechtigt, an einen Zug der Ligamente zu denken, der an irgend einer Stelle den *Verschluss* herbeiführte.

In der Pathologie spricht man öfter von Stauungs-Ikterus, über dessen nähere Entstehungsweise man sich aber in Schweigen hüllt.

Mir scheint z. B. der bei der *Schwangerschaft* auftretende Ikterus (nicht der nach einem Partus zuweilen auftretende septische und unter den Erscheinungen der akuten gelben Leberatrophie endende) ein *Stauungsikterus* nach unserem Sinne zu sein, der entsteht, wenn schon vor der Schwangerschaft die Verbindungen zwischen Nierenkapsel und Gallenausführungsgängen innige waren und nun während derselben Zerrungen *zu Stande* kommen.

Virchow (Gesamm. Abhandlungen. Frankfurt a. M. 1857. p. 777; Virchow's Arch. VIII. p. 360) macht darauf aufmerksam, dass bei diesem Stauungsikterus häufig Adhäsionen in der Gegend der Porta u. s. w. vorgefunden werden!

Eine Compression etwa durch den schwangeren Uterus von unten nach oben gedrängter Theile findet natürlich durchaus nicht statt, wie wir aus der Betrachtung über den intraabdominalen Druck wissen, am wenigsten würde man aber an eine solche bei den in der Porta so ausserordentlich geschützt liegenden Theilen denken können.

Statt dessen aber wird, wie wir oben sahen, das Nierennest in der Schwangerschaft weiter durch das Auseinanderrücken der unteren Brustapertur. Die Nierenkapsel muss dabei in die Breite gezogen und gespannt werden, und damit *können*, wenn die übrigen Verbindungen günstige sind, Störungen an dem Gallenexkretionsapparat eintreten.

Ferner findet man in der Literatur nicht selten Fälle, bei denen man sich verwundert äussert darüber, dass entweder bei der Untersuchung, oder bei der Operation, oder bei der Sektion durchaus keine Ursache der klinisch vorhandenen Gallenstauung gefunden werden konnte. Keine Leberkrankheit, keine Darmstörung, keine Kolik, kein palpables, kein für die Sonde auffindbares Hinderniss, keine auffälligen Verwachsungen, kein Drücken des Tumor.

Man wird hinweisen auf einen Katarrh der Gallenwege, der während des Lebens den Verschluss bewirkt habe.

Hierüber sagt nun Cohnheim: „Ob übrigens noch andere Abschnitte der Gallenwege als die *intestinale Portion des Choledochus* durch einfachen Katarrh unwegsam werden können, ist mir *mehr als zweifelhaft;* die grösseren Gänge in denen die Möglichkeit einer katarrhalischen Entzündung nicht bestritten werden kann, sind zu weit, um dadurch verstopft zu werden, und in den dazu sonst recht qualificirten Gängen ist bislang ein wirklicher Katarrh niemals demonstrirt worden.“ Damit wäre aber nach ihm *ein reiner katarrhalischer Ikterus ohne Katarrh der Portio intest.* im Allgemeinen so gut wie *nie vorhanden;* mit anderen Worten ein katarrhalischer Ikterus kann nie so ganz plötzlich kommen und besonders nicht so plötzlich schwinden, sondern er wird vielmehr verlaufen, wie es das Abheilen einer so starken Schleimhauterkrankung der Portio intest., die bis zum Verschluss führte, voraussetzt, er wird mehr allmählich abklingen. Ein plötzlich kommender und plötzlich schwindender Ikterus wie in unseren Fällen, kann nicht einen Katarrh der Portio int. als Ursache

haben; andererseits schliesst aber ein protrahirter Verlauf des Ikterus eine Entstehung auf mechanischem Wege keineswegs aus.

Wir sind also demnach bei dem Fehlen aller anderen bekannten Veränderungen wohl berechtigt, an eine Entstehung auf die von uns erwähnte Art und Weise öfter mit zu denken. Es sei hier noch eine Bemerkung Leyden's (Beiträge zur Pathologie des Ikterus) angefügt:

„Die Ursachen des chronischen Ikterus sind sehr verschieden, zuweilen bestand ein Ikterus mehrere Monate, ohne dass sich post mortem ein mechanisches Hinderniss der Gallenentleerung nachweisen lässt. Ich erinnere an den von Buod mitgetheilten Fall einer Frau, welche mehrere Monate an einem in der *Intensität wechselnden* Ikterus litt und bei welcher die Obduktion kein Hinderniss der Gallenentleerung erkennen liess, wohl aber *Erweiterung der Gallengänge.*"

Für uns von hohem Interesse sind die Auslassungen Landau's über Wanderniere und Ikterus; auch er weist die Compression durch die Niere als unmöglich zurück, denkt an Verstopfung durch Schleim, was aber nicht angängig ist eben wegen des eigenthümlichen Verlaufes und der Art des Ikterus (Cohnheim), und meint, dass dieses eigenthümliche häufige Kommen und Gehen des Ikterus *durchaus nicht zu den seltenen Erscheinungen gehöre auch bei Frauen*, die nicht(?) mit Wandernieren behaftet seien; freilich vergisst er bei der letzteren Beobachtung, dass gar viele mit Wanderniere behaftet sein können, ohne dass dies Leiden klinisch wird nachzuweisen sein. Wäre der Verlauf des Ikterus bei Wanderniere nicht ein oft so ganz eigenartiger, mit einem Ikterus bei Duodenalkatarrh absolut nicht übereinstimmender, so würde man auch die folgenden Beobachtungen vollständig anerkennen können. Landau sagt nämlich: *„Trotzdem ist es sicher, dass mit Wanderniere behaftete Frauen eher zu Ikterus disponiren,* aber nur, weil jene aus oben auseinandergesetzten Gründen öfter an einem Gastroduodenalkatarrh leiden, und *weil die Wanderniere nicht selten mit der Gallenblase Adhäsionen* [!?] eingeht." Von einem Einflusse der normalen Bänder wird auch hier nichts erwähnt.

Diese Bemerkungen lassen nun allerdings ganz andere Auffassungen zu als Landau will. — [Ich will bemerken, dass Landau ein enragirter Gegner der Anschauung von der Schädlichkeit des Schnürens und seines dislocirenden Einflusses auf die Niere ist; im Gegensatz zu fast allen Autoren.]

Mir sind die angeführten Beobachtungen Landau's in zweierlei Hinsicht von grossem Werthe.

1) Schliesse ich mit Senator, Heller (von Fischer-Benzon), dass bei einer oder der anderen dieser Frauen mit so eigenthümlichem Ikterus, bei denen L. die Wanderniere leugnet, die Nieren-Ligamente durch die in die Kapsel hineindrängende Niere gedehnt wurden und zerrten, und 2) dass dieser Zug durch irgend eine Anordnung des Bandapparates temporären Choledochus-Verschluss herbeiführte.

Landau giebt selbst zu einem Theile einen mechanischen Einfluss zu, aber nicht von Seiten der normal vorhandenen und nur gedehnten oder auch in geringem Grade gelockerten und gezerrten Ligamente, sondern von *Residuen abgelaufener Entzündungen:* „So dürfte in einem von mir beobachteten Falle, in welchem ein mehrere Wochen lang währender Ikterus bestand, die Ursache für denselben eher darin zu suchen sein, dass hier die bewegliche Niere mit dem unteren (?) Leberlappen und der Gallenblase fest verwachsen war."

Soviel ich finden konnte, ist bei den *Tumoren* der Niere und allen denjenigen Erkrankungen sonst noch, die *Kapselvergrösserungen* herbeiführen, der *Ikterus* nicht allzu häufig angegeben (siehe unten 5 Fälle). Der Grund wird wohl darin zu suchen sein, dass hierbei meist derartige Adhäsionen aufzutreten pflegen, die eine Uebertragung des Zuges auf die Gallenausführungsgänge unmöglich machen. Derartige Kapselveränderungen gehören also nur in Ausnahmefällen zu unserer Betrachtung. Vgl. Urag (Wien. med. Wchnschr. Nr. 3. 1856) bei Landau p. 20 oder p. 83): „Bei der Obduktion der in Folge bronchiektatischer Processe gestorbenen Frau fand man die rechte Niere unmittelbar an den vorderen Rand des rechten Leberlappens gelagert, *mit diesem, sowohl als mit der Gallenblase* und dem Quercolon durch straffes Bindegewebe verwachsen; diese Anheftungen erlauben die Verschiebung derselben nach rückwärts bis an ihre normale Lagerungsstelle, sowie die zur Medianlinie oder in's Mesogastrium, jedoch wird dadurch Zerrung an der Leber bedingt." H. Faber: Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege. Tübingen 1839.

Weitere ähnliche Fälle von Ikterus, wie oben der von Litten und von Leyden bei Patienten mit Wanderniere so ganz eigenthümlich im Kommen und Gehen, werden angeführt von 3, 4, 5) Landau, 6) Senator, 7) Lindner, 8) Braun, 9) Schütz, 10) Lindner, 11) Madelung.

3) Landau, Wanderniere der Frauen, p. 95.

J. W., 55 Jahre alt, hatte 4mal geboren; letzte Menses vor 9 Jahren. Nach der letzten, vor 16 Jahren erfolgten Niederkunft hatte die Kranke einen anfangs sehr *beweglichen Knoten in der rechten Oberbauchgegend* bemerkt. Seit einigen Jahren litt sie an eigenthümlich bohrenden und kneifenden Schmerzen in der Tiefe des Leibes. Seit 2 Tagen war sie ganz akut mit Brechbewegungen und einem stechenden Schmerz im Leibe, besonders in der rechten Seite, erkrankt und sehr collabirt (Gallensteinkolik!). Der Leib war sehr aufgetrieben, schon bei leiser Berührung schmerzhaft, die Perkussion ergab dicht unterhalb der Leber bis zur Höhe der Crista ossis ilei matten Schall, die Empfindlichkeit des Leibes gestattete eine Palpation nicht. Auf Opiate und Eisumschläge baldige Besserung. Man konnte erst nach einigen Wochen die leicht in die Lendengegend *verschiebbare Niere* fühlen. Bei Druck auf dieselbe klagte die Kranke über einen ganz umschriebenen Schmerz im

linken Epigastrium und in der linken Lende. Die Dämpfung unterhalb der Leber war gänzlich geschwunden. Bei einer 1 Jahr darauf erfolgten Untersuchung zeigte sich die rechte Niere nicht mehr so beweglich, wie vorher, beim Hineinschieben ging sie zwar in die Lendengegend zurück, erschien aber mit Nachlass des Druckes selbst in horizontaler Lage bald wieder unterhalb des rechten Leberlappens.

„Zwei Jahre nach dem ersten akuten Anfalle erkrankte Frau W. neuerdings mit heftigen Schmerzen im Leibe. Wiederum war dieser sehr empfindlich aufgetrieben, der Tumor unterhalb der Leber bedeutend vergrössert, wenig verschieblich, die Nierenform unverkennbar. *Nach einigen Tagen stellte sich ein deutlicher Ikterus ein*, der unter hohen Fiebererscheinungen circa 3 Wochen anhielt, das Fieber zeigte einen deutlich intermittirenden Typus, die Milz war sehr gross. Erst grosse Chiningaben brachten Heilung, so dass ich nicht anstehe, hier an eine Complikation mit Intermittens zu denken. *Inwieweit die in der Zwischenzeit am rechten Leberlappen adhärente Niere zum Ikterus beigetragen hat, will ich nicht entscheiden. Gegenwärtig befindet sich die Frau sehr wohl.*"

Ob dieser Fall bezüglich seiner sogenannten Einklemmungserscheinungen nicht unter die Fälle von Wanderniere und Cholelithiasis gehört, sei dahingestellt.

4) Landau, Wanderniere d. Frauen, p. 103. Tabelle Nr. 16. Rechtseitige Wanderniere. Retroflexio uteri. Ikterus.

5) Landau, Wanderniere d. Frauen. S. 46 erwähnt er einen dritten Fall, in dem in kurzer Zeit 4mal für je ein paar Tage Ikterus aufgetreten sei

6) Senator, Charité-Annalen. VIII.

7) Braun, Mittheilungen aus der Praxis. Deutsche Klinik p. 299. 1853. Rechtseitige Wanderniere und Ikterus.

S. R., 50jähr. Frau. Rechte Niere. Patientin hatte 3mal geboren, die Kinder sind gesund. Bis vor 8 Jahren hatte sie viel körperliche Misshandlungen auszustehen und musste schwer arbeiten. Sie litt beständig an Mutterblutflüssen und man diagnosticirte eine scirrhöse Entartung des Uterus. Status praesens: anhaltende Schmerzen im Kreuz, Erbrechen, Spannung des Unterleibes, nur während des Stuhlganges Abgang einer blutig-wässerigen Jauche, mehr bei Nacht, als am Tage, mannigfache Störungen im Magen waren die vorstechenden Leiden derselben.

Uterus schwammig, sehr empfindlich, blutete nach Berührung. Der immer aufgetriebene Unterleib zeigte in der letzten Zeit im rechten Hypochondrium eine spitze, etwas *bewegliche Geschwulst*, die auf Druck schmerzhaft war. Die unteren Extremitäten, Genitalien und Gesicht schwollen immer mehr an. *Aussehen war ikterisch.* Heftiges Jucken der Haut. Bald ganz wässeriger, bald dicker dunkler Harn mit immer heftigerem Tenesmus. Nach 4 Monaten Exitus lethalis. Die Obduktion ergab auf der rechten Seite, zunächst dem Nabel, einen grossen steatomatösen Tumor, eingehüllt in eine blasse, halbfeste, gelblich-weisse Masse. In diese eingehüllt lag die vergrösserte Niere. Kelche vergrössert, fettig degenerirt, zerrissen bei der Berührung, nur die Art. ren. widerstand. Ureteren fingerdick, bis zur Vesica mit Harn gefüllt. Die etwas vergrösserte Milz, Leber und die linke Niere blass, matsch und blutleer. Uterus wie eine Kinderfaust gross, wachsfarbig, blutleer. Flüssigkeit im ganzen Abdomen, die die Eingeweide macerirt hatte. Vaginalportion war sphacelös zerstört, der noch vorhandene Körper scirrhös verhärtet.

8) Fournier, Reflexions sur plusieurs cas de reins flottants et sur le traitement de cette affection. Bull. gén. de Thér. LXXXVIII. p. 481. 1875.

Frau von X. 64 Jahre. Rechte Niere. Zarte Constitution, nervöses und *biliöses* Temperament. Sie litt schon lange an Gastralgien und Enteralgien. Sie war sehr abgemagert, *von gelblich-blasser Hautfarbe*, ziemlich kachektisch. In ihrer Familie hatte kein Krebsleiden bestanden. Schmerzen kamen 2 Stunden nach dem Essen, begleitet von Meteorismus. Im April 1858 empfand Pat. kolikartige Schmerzen in der rechten Nierengegend, ohne sie jedoch zu beachten, bis diese Schmerzen plötzlich heftig wurden und von hohem Fieber mit Frösteln begleitet waren. Man constatirte eine akute Nephritis mit Hypertrophie der rechten Niere. Diese war auch ein wenig *dislocirt* und mit ihrem oberen Ende nach vorn geneigt. Nach Beseitigung der Nephritis hörten die Beschwerden auf. Die Niere war aber noch mehr dislocirt und lag in der Fossa iliaca und füllte das ganze Hypochondrium. Einige Zeit später empfand die Dame heftiges Herzklopfen, dem nervöses Zittern und grosse Abgeschlagenheit folgten. Verdauung behindert.

Trousseau constatirte irrthümlich ein Carcinom, während Fournier die Beschwerden, die nur Symptome der Wanderniere waren, durch Eisenpräparate und Digitalis beseitigte. In ihrem 80. Jahre bestand der Tumor noch, aber ohne ihr Beschwerden zu bereiten.

9) Lindner, Ueber die Wanderniere der Frauen, p. 17.

Im Anschluss an die Erwähnung des oben angeführten Litten'schen Falles (Charité-Annalen p. 193. 1880) von intermittirendem Ikterus sagt Lindner:

„Besonders wichtig und interessant war die bei der betreffenden Kranken gemachte Beobachtung, dass schon *beim Aufsetzen, noch mehr aber beim Aufstehen* eine ganz merkliche *Zunahme des Ikterus* zu constatiren war.

Seitdem habe ich einen Fall gesehen, in welchem es allerdings sehr wahrscheinlich war, dass der Ikterus durch direkten Druck [?] der Wanderniere gegen die untere Fläche der Leber und Verlegung der Gallengänge hervorgerufen war: es handelte sich um eine 34jähr. Patientin mit recht beweglicher Wanderniere, bei welcher auswärts ein Versuch gemacht worden war, die Niere durch forcirte Bindeneinwickelung des Leibes von unten nach oben zurückzubringen. Als ich die Pat. sah, war sie stark ikterisch und klagte über Schmerzen in der Lebergegend — die Beschwerden waren ihrer Angabe nach sofort nach der Einpressung entstanden — die Niere stand fest an der Unterfläche der Leber in der Gegend der Gallenblase, liess sich auch durch vorsichtigen Zug nicht von dieser Stelle wegbringen. Da ich damals keine Krankenanstalt hatte und die Sache eilig war, musste ich ihr rathen, in ein Krankenhaus zu gehen, bald darauf war dann in einer Universitätsklinik die Exstirpation der *Wanderniere* ausgeführt worden."

10) Madelung, Rostock, Ueber die Wanderniere der Frauen. Lindner. S. 48. Rechtseitige Wanderniere und Ikterus.

Frau H., Erbpächterfrau aus N., 34 Jahre, Multipara. Pat., welche schon im November 1884 beinahe 4 Wochen wegen Ikterus in der chirurgischen Universitätsklinik behandelt und mit geringerem Ikterus entlassen worden war, fühlte sich die erste Zeit, als sie in ihrer Heimath war, wohl, nach 14 Tagen trat jedoch der Ikterus wieder stärker hervor und auch die sonstigen Beschwerden mehrten sich so, dass Pat. oft an das Bett gefesselt war. Sie kam jetzt, 25. Jan. 1885, zur Operation entschlossen wieder. Der alte Tumor fand sich wieder vor, es liess sich jedoch bei der abgemagerten Pat. die Niere leicht in ihr normales Bett zurückdrängen. Bei der ersten Aufnahme im November 1884 war als Befund notirt: In der rechten Bauchseite, etwa in Nabelhöhe, fühlte man einen gänseeigrossen platten Tumor, welcher sich von der Leber und den Genitalien abgrenzen, bis jenseits des Nabels verschieben, nicht aber in die Nierengegend zurückbringen liess. Urin stark ikterisch, Urinmenge pro 24 Std. schwankt zwischen 500 und 800 ccm.

Nephrektomie am 4. Febr. 1885. Durch einen Schnitt am Rande des Musc. sacrolumbalis wurde in gewöhnlicher Weise ohne wesentliche Blutung auf die normale Nierengegend vorgegangen. Dorthin wurde die Niere gedrängt. Dieselbe lag frei vor, nachdem die Fettkapsel durchtrennt war, das Peritonaeum zog flach an ihrer Vorderseite vor-

bei. Die Niere liess sich nun leicht frei präpariren und um den Stiel eine Ligatur führen. Nachdem der Stiel durch zwei Ligaturen fest abgebunden war, wurde die Niere abgetrennt, so dass ein kleiner Theil ihrer Substanz am Stiele blieb. Obwohl gar keine Blutung eintrat, wurden sämmtliche Gefässlumina des Stiels und auch der Ureter unterbunden. Es wurde dann der Stiel versenkt, ein langes Drainrohr in die Peritonäaltasche, in welche sich die Niere bei ihrer Wanderung gesenkt hatte, eingeführt, ein kurzes in die Wunde. Jodoformgaze, einige Torfkissen durch ein Handtuch befestigt. Pat. erholte sich schnell aus der Narkose. Puls, der auch sonst nicht sehr kräftig war, schwach, 104. Der weitere Verlauf war günstig bis zum 10. März. Hier und da auftretendes Erbrechen von grüner Flüssigkeit, einige leichte Fiebersteigerungen — Temperatur schwankte zwischen 37 bis 38.2 — abgerechnet, die in dem Verlaufe nichts Wesentliches änderten, verlief alles nach Wunsch. Am 18. Febr. stand Pat. auf, erholte sich zusehends. Ikterus verschwunden, Urin frei von Gallenfarbstoffen. Am 10. März Klagen über starke Schmerzen in der rechten Seite unter der Leber. Dort fühlte man einen harten, runden, leicht höckerigen Tumor, welcher wie ein Scybalum erschien. Unter dem Gebrauch von Opium und Ol. Ricini verschwand der Tumor innerhalb 6—7 Tagen. Prof. M. bemerkt dazu: Zweifellos handelte es sich nur um Kothstauung durch einen groben Diätfehler, die Frau war sehr naschhaft. Eine Knickung oder Adhäsionen des Colon transversum in der Nachbarschaft der Wunde ist wahrscheinlich. Am 23. März wurde Pat. mit kleiner Granulation entlassen. Urinmenge schwankte zwischen 350 (am Tage der Operation) und 1700 ccm.

Nachschrift des Verfassers: „Die Pat. des Herrn Prof. M. war innerhalb des ersten halben Jahres nach der Operation noch *3mal* in meiner Klinik zu Ludwigslust wegen gleicher Anfälle wie der oben beschriebene behandelt worden. *Jedesmal trat ein eigrosser, runder, etwas höckeriger Tumor unter der Leber*, etwa in der rechten Mamillarlinie auf, der auf Opium und Ricinusöl nach einigen Tagen verschwand. Seitdem Pat. auf regelmässige Warmwassereingiessungen eingeübt worden war, haben sich die betr. ohne Zweifel auf Verziehung des Colon nach hinten beruhenden Kothstauungen nicht wiederholt, Pat. befand sich Ende 1886 ausserordentlich wohl und hatte gar keine Beschwerden.“

11) Ein in der Deutschen med. Wchnschr. (X. p. 231. 1884) von Lindner berichteter Fall passt so ausgezeichnet in unsere Betrachtung, dass ich ihn etwas ausführlicher anführen muss.

41jähr. Frau B. aus L., seit $^1/_2$ Jahr krank, gelb, Schwindel, Mattigkeit, Appetit gut, einige Male Erbrechen, Stuhl etwas hell, nie ganz entfärbt; kein Magenschmerz. Ikterus nahm zu. *Status:* Sehr starker Ikterus, Puls verlangsamt, Leber mässig vergrössert, Magen nicht druckempfindlich. Sehr beweglicher Tumor im rechten Hypochondrium; gänseeigross, nierenförmig, nicht empfindlich, unteres rundes Ende in der Mamillarlinie; 3 Querfinger weit unter den Rippenrand von Darm bedeckt, leichtes Entschlüpfen nach hinten oben, über die Mittellinie verschiebbar. *Diagnose: Rechte Wanderniere mit Ikterus, vielleicht durch erstere bedingt. Verlauf:* „In der Folge konnte die Beobachtung gemacht werden, dass bei ganz ruhiger Rückenlage der Pat. der Ikterus bedeutend geringer wurde, während er sofort ganz erheblich zunahm, sobald Pat. auch nur für ganz kurze Zeit aufstand oder im Bette aufsass; und es lässt sich ja gewiss nicht verkennen, dass in dieser Beobachtung scheinbar eine gewisse Bestätigung lag für die Abhängigkeit des Ikterus von der Einwirkung eines Organes, welches einem von stärkeren Körperbewegungen abhängigen Lagewechsel unterworfen sein musste.“ Erbrechen einmal nach Transport und einmal nach einem groben Diätfehler. Im Ganzen frei von Schmerzen bis auf ab und zu in der rechten Seite auftretende. *Probatorische Laparotomie. Wanderniere.* Trübungen auf der Leber, die sich hart anfühlte und etwas verdickte Ränder hatte. *Gallenblase* nicht vergrössert, mässig gefüllt, an den Gallenausführungsgängen *kein palpables* Hinderniss. „Weder *die Niere* selbst, noch ihr *Stiel* kamen in die Nähe der Gallenausführungsgänge bei den verschiedensten Bewegungen, die mit ersterer ausgeführt wurden. Die Niere ging auf leisen Druck des Fingers ohne jede Nachhülfe nach hinten und oben nach ihrem physiologischen Standorte zu, ohne die Leber [?] zu berühren.“ Keine Compression des Duodenum. Bauchwunde geschlossen. „Der Ikterus, der in den beiden ersten Tagen p. o. noch sehr stark war, nahm sehr rasch ab und war am 5. Tage p. o. an Rumpf und Extremitäten ganz, im Gesichte bis auf geringe Spuren verschwunden. In den nächsten Tagen verschwanden auch diese letzten Spuren und traten später nur in den ersten Tagen nachdem Pat. das Bett verlassen hatte, vorübergehend wieder auf. Alle sonstigen Beschwerden waren und blieben verschwunden.

Bei der Sektion einer anderen Patientin, die an Pneumonie starb und an doppelseitiger Wanderniere gelitten hatte, machte Lindner bald darauf nach obiger Operation Versuche, wovon er schreibt: „Die Versuche, die Niere in eine Lage zu bringen, in der sie möglicherweise eine Verschliessung der Gallenwege hervorbringen könnte, misslangen ebenso wie bei der Operation, *die Niere, wie ihr Stiel, blieben nach allen Richtungen von den Gallengängen und ihrer Ausmündung ins Duodenum soweit entfernt, dass von einer Compression nicht die Rede sein konnte.*“

Wir sehen also, wie Lindner die Möglichkeit absolut nicht in Erwägung zieht, dass eine Compression auch durch einen Zug am Ligam. hepato-duoden. oder an der Kreuzungsstelle des Ligam. hepato-renale mit dem Choledochus (Fig. 1) herbeigeführt werden könne. Er bleibt immer bei der Litten'schen Idee, dass die Compression durch Niere oder Stiel in der Nähe des Diverticulum Vateri oder überhaupt durch Druck stattfinden müsse. Er kommt zu dem Schlusse: „So wird durch diese Autopsien zur Evidenz erwiesen, dass die Annahme, als ob die einfache rechtseitige Wanderniere durch Compression der Gallenausführungsgänge zu Ikterus führen könne, hinfällig ist.“

„Wurde an der rechtseitigen Wanderniere ein vorsichtiger Zug in der Richtung nach vorn, innen und unten ausgeübt, so knickte sich das Duodenum regelmässig an einer Stelle ein, welche etwa 2 bis 3 cm unterhalb der Einmündung des Gallenganges lag. Die Einknickung liess sich durch eine Kraft, *die etwa als dem Gewichte der Niere gleichkommend* betrachtet werden konnte [wo bleibt die Consequenz betreffs der Gewichtsaufhebung durch den intraabdominalen Druck!], nie bis zur Verlegung des Lumens treiben, doch war sie immer stark genug, um der Weiterbewegung des Darminhaltes ernstliche Hindernisse zu bieten.“

Diesen letzten Schluss wird gewiss Niemand ziehen dürfen, wenn man bedenkt, dass der Speisebrei mit grosser Leichtigkeit und nicht geringer Kraft fortbewegt wird; ganz abgesehen von

der sonstigen Mangelhaftigkeit dieses Leichenversuches.

Lindner erklärt sich nun den ganzen Verlauf seines Operations-Falles in der Weise, dass Adhäsionen sich gebildet hätten in Folge der Reizungen bei der Operation und der Manipulationen, die die Niere in ihrer Lage fixirten. Der kurze Ikterus nach dem Aufstehen sei die Folge eines Duodenalkatarrh, letzterer bedingt durch Stauung des Chymus [?].

Von unserem Standpunkte aus werden wir den Fall in der Weise auffassen müssen, dass die vorher stattfindenden und den Ikterus erzeugenden Zerrungen an den Ligamenten (ein bestimmtes kann nicht bezeichnet werden) durch die von Lindner angenommenen Adhäsionen verhindert wurden, so dass ein Verschluss der Gallenausführungsgänge nicht mehr eintreten konnte.

Natürlich kann Ikterus an sich ebenso wie bei Leuten ohne Wanderniere, auch bei solchen mit derselben auftreten. Bei den oben erwähnten Fällen handelt es sich aber meist um eine ganz besondere, in ihrem Verlaufe eigenthümliche, ungewöhnliche Art des Ikterus, eine Art, die sich ganz anders verhält, als der katarrhalische Ikterus, wie Litten mit voller Schärfe hervorhob.

Der Verlauf spricht für einen schnell auftretenden und unter ganz bestimmten Verhältnissen (bei Liegen) schnell wieder verschwindenden Verschluss des Choledochus.

Man sollte meinen, die Autoren würden an die Wirkung der Ligamente haben denken müssen, so wie Senator ihrer beim Schnüren gedenkt. Es geschieht nirgends.

Ein Blick auf Fig. 1 kann uns den Vorgang veranschaulichen.

Wie kann man sich erklären, dass der Ikterus verschwindet, oder wenigstens sofort stark abnimmt, wenn die Patientin sich legt, sofort wieder stärker wird, sobald sie aufsteht?

Zunächst kann ich mir wohl denken, warum die Autoren dem Zuge der Niere an den Ligamenten *keinen* grossen Einfluss beimessen; man war der Ueberzeugung bei den herrschenden Anschauungen über die Wirkung des intraabdominalen Druckes, dass das in Folge jener Wirkung geringe Gewicht der Niere für einen solchen Zug nicht in Betracht kommen könne, denn es betrage ja nur soviel, als die Niere schwerer sei als das gleiche Volumen Wasser! Freilich ist man hierin nicht immer so scrupulös, z. B. soll dieses so geringe Gewicht an anderen Stellen ganz bedeutende Wirkungen ausüben, wie die Verzerrungen gerade gut befestigter Theile des Duodenum.

Landau (l. c.) giebt folgende „allgemein gültige Erklärung für den Zusammenhang zwischen gastrischen Störungen und Wanderniere“: „Eine solche schien mir ohne Zwang darin zu liegen, dass das hintere parietale Blatt des Peritonaeum, gleichzeitig das vordere Blatt der Nierenkapsel und die Nierengefässe bedeckend, über den Zwölffingerdarm hinweggeht, so dass bei einer Dislokation der Niere nach vorn, innen und unten es sowohl links, als rechts um so leichter zu *Verzerrungen und Abknickungen* der Duodenumschenkel kommen muss, als diese, besonders aber die Flex. duod. jej. durch ziemlich straffes Bindegewebe an der Wirbelsäule fixirt und verhältnissmässig unnachgiebig sind.“

Welche Kraft wird da auf einmal diesen wenigen Gramm des Nierengewichtes, um welches dasselbe das Gewicht des gleichen Volumen Wassers übertrifft, zugetraut! Ich kann diese Abknickung überhaupt nicht verstehen, besonders da Landau selbst die von straffem Bindegewebe an die Wirbelsäule festangelagerte bauchfellfreie, hintere Fläche des Duodenum als „fixirt und verhältnissmässig unnachgiebig“ bezeichnet.

Wir stellen uns den Vorgang in der Weise vor, dass beim Stehen des Individuum die hängende Niere einen Zug entsprechend ihrem Gewichte ausübt, der durch die dazu geeignete Bandverbindung auf die Gallenausführungsgänge übertragen wird und dort Verschluss des Lumens bewirkt. Es kann uns aber natürlich nicht in den Sinn kommen, im einzelnen Falle die Art und Weise des ganzen Vorganges irgendwie näher bestimmen zu wollen.

B. Stauung in der Gallenblase und Nierenligamente.

In weit regerer Weise als die Stauung der gesammten Galle, die zu Ikterus führt, müssen unsere Aufmerksamkeit die Stauungen in der *Gallenblase* in Anspruch nehmen, wie uns die anatomischen Auseinandersetzungen gelehrt haben. Und in der That sind auch die Bemerkungen über Beziehungen der Nierenkapsel zu letzterer weit reichlicher, als es bezüglich des Ikterus der Fall war.

Noch mehr als bei der Erklärung des Stauungsikterus muss es hier Wunder nehmen, an keiner Stelle, so viel ich finden konnte, in klarer Weise auf den von uns angenommenen Causalnexus zwischen *pathologischen Zuständen der Gallenblase* und *Veränderungen in der Nierenkapsel* hingewiesen zu sehen. Eben so wenig wie oben (bis auf Heller, v. Fischer-Benzon) die pathologischen Anatomen von der so ausserordentlichen Häufigkeit eines gewissen Grades von Beweglichkeit der Niere sprachen, eben so wenig konnten sie natürlicher Weise auf eine allgemeine Bedeutung hinweisen, die diese oft nur leichten Grade der Nierenkapselveränderung auf pathologische Zustände in der Gallenblase auszuüben scheinen.

Dagegen hat man allseitig lebhaft empfunden den Mangel eines mehr allgemein gültigen ursächlichen Momentes sowohl für Hydrops der Gallenblase, als auch für Cholelithiasis und das Empyem der Gallenblase. Dieser Empfindung hat man in den Handbüchern u. s. w. häufig Ausdruck verliehen.

Bei unserer Betrachtung, die dem stauenden Einflusse der von der Nierenkapsel ausgehenden Zerrungen an den Lig. hepato-duoden., duodeno-renale und damit dem Duct. cyst., bez. Gallenblasenhalse gilt, bieten Hydrops, Cholelithiasis und Empyem insofern ein verschiedenes Interesse dar, als der Hydrops als die erste Stufe der Stauung anzusehen ist, so lange er noch nicht ein sekundärer ist, bedingt durch Gallensteine oder narbige Strikturen.

Die Cholelithiasis und das Empyem sind immer erst dann möglich, wenn ein Hydrops vorausgegangen war.

Wir werden natürlich, wie es Brauch in der Pathologie ist, eine *Zunahme des Inhaltes in der Gallenblase* stets als einen *Hydrops* bezeichnen, gleichgültig, ob der Inhalt reine Galle oder nur schleimige Masse ist; im Grunde ist beides gleichzustellen, der letztere Inhalt zeigt nur an, dass der Verschluss des Ductus schon seit einer längeren Zeit besteht.

Nach dem Urtheile von Cohnheim kann es, wie wir sahen, offenbar keinen durch einen primären blossen *Katarrh des Ductus cysticus* verursachten *Hydrops ves. fell.* geben; *ein katarrhal. Ursprung ist nur denkbar bei Verschluss der Portio intest.; und bei dem auf diese Weise entstandenen Verschluss muss Ikterus dann gleichzeitig mit dem Hydrops vorhanden sein.* Doch diese Fälle sind hier ausgeschlossen. Wir betrachten jetzt den *ohne Ikterus* auftretenden Hydrops.

Eine isolirte *Stauung in der Gallenblase*, in höherem oder geringerem Grade, von längerer oder kürzerer Dauer wird nun *sehr häufig* gefunden, *ohne dass dabei jemals ein Ikterus* bestanden hätte. Oft fehlten nicht nur im Leben, sondern auch bei der Sektion alle die Momente, die dem Untersucher die Stauung hätten erklären können. In der Literatur der Gallenblasen-Chirurgie sind mehrere Fälle angegeben, in denen weder ein palpables Hinderniss in den Gängen, noch Steine in der Blase vorhanden waren, auch klinisch sich nie bemerkbar gemacht hatten, in denen man vor der Operation auch einen Katarrh als Grund der Stauung ausgeschlossen hatte. Ohne dass nun irgend etwas Weiteres ausser höchstens der Eröffnung des Leibes und der Manipulationen bei der Untersuchung der ganzen Gegend vorgenommen worden wären, war die Entleerung der Gallenblase nach dem Darme hin jetzt nach der Operation *plötzlich möglich.* Ein derartiger Verlauf muss entschieden den Verdacht erwecken, dass entweder durch eingetretene Lagerungsveränderungen oder durch Lösung leichter Adhäsionen die durch diese Pseudoligamente, event. in Verbindung mit den normalen Ligamenten verursachte mechanische Störung gehoben worden sei.

Die Fälle, in denen man ausdrücklich ligamentöse Verwachsungen hervorhebt als den Grund des Verschlusses, muss man aber immer mit Vorsicht aufnehmen, denn es ist eben die Gestalt der normalen Ligamente recht variabel und wenig untersucht; es können oftmals die ganz normalen Ligamente gewesen sein und nicht, wie angenommen, solche entzündlichen Ursprungs, die auf die von den Autoren nicht näher angegebene Art und Weise Stauung im Gallensekretionsapparate, speciell in der Blase veranlassten.

Der *Hydrops* der Gallenblase kommt am häufigsten im höhern Alter vor, ebenso wie die später zu besprechende *Cholelithiasis.* Wenn nun auch, wie Cohnheim vermuthet, eine Erschlaffung der Gallenblasenmuskulatur, als ein die Stauung in der Blase vielleicht bedingendes Moment mit zu erwägen ist, so kommt doch nicht minder in Betracht die Schlaffheit der Nierenligamente und die Lockerung der Fixationen, wie sie aus den Heller'schen Untersuchungen als dem höhern Alter, besonders des Weibes, eigenthümlich zu erkennen sind. Und diese so entstandene geringe Beweglichkeit der Niere in der schlaffen Kapsel kann zu Zerrungen an dem Lig. hep.-duod., zu Stauung in der Blase führen. v. Fischer-Benzon deutet auch auf diesen Befund hin bei der Betrachtung des Schnürens als ätiologisches Moment für die Wanderniere. Er fand bei der Schnürfurche sehr häufig zugleich auch eine Erweiterung der Gallenblase (vgl. Frerichs I. S. 161, Fall Sims, Petit u. s. w.).

Ganz neuerdings hebt auch dasselbe Moment Prof. E. Marchand wiederum mit Nachdruck hervor (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12. 1888).

Als Beispiele wollen wir 2 Fälle von Lindner anführen.

1) Lindner, Ueber die Wanderniere der Frauen. 1888. Nr. 7. 51. Hydrops der Gallenblase und Wanderniere.

Frau S., Baumeisterfrau aus W., 45 Jahre alt, Multipara, magere, elende Frau, klagte über heftige, anfallsweise auftretende Schmerzen in der rechten Seite, bei denen öfters Erbrechen auftrat. Im Verlaufe der Anfälle häufig leicht *ikterische* Färbung. Bei der Untersuchung fand man einen etwa gänseeigrossen Tumor an der Unterfläche der Leber in der Gegend der Gallenblase. Da die Schmerzanfälle anscheinend den Charakter von Gallensteinkoliken hatten, so wurde eine Cholecystitis calculosa diagnosticirt und im Januar 1883 die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich neben einer *recht ausgedehnten, keine Steine enthaltenden Gallenblase,* die sich auf leichten Druck entleeren liess, *eine ausserordentlich bewegliche, auffallend kleine Niere.* Da die Gesundheit der andern Niere nicht über allen Zweifel erhaben war, wurde von Weiterem abgesehen und die Bauchhöhle geschlossen. Die Beschwerden kehrten nicht wieder.

2) Lindner, Einige Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Wanderniere (Deutsche med. Wchnschr. X. p. 230. 1884). Hydrops der Gallenblase und Wanderniere.

Im Januar 1881 machte L. bei einer ca. 45jährigen Dame die Laparotomie mit der Absicht, die Exstirpation der Gallenblase vorzunehmen. Die betr. Pat. hatte schon seit langer Zeit über heftige Schmerzen in der Lebergegend und über das Gefühl, als ob ihr in dieser Gegend ein runder Körper hin und her falle, geklagt, dabei waren häufiger Koliken aufgetreten, welche auf das Täuschendste Gallensteinkoliken glichen. Die Untersuchung ergab in

der Gegend der Gallenblase einen etwa gänseeigrossen, harten, birnförmigen Tumor mit ziemlich glatter Oberfläche, der scheinbar mit der Leber fest verbunden war und sich nur mit dem vordern Leberrande verschieben liess, dagegen ergab die Laparotomie, dass es sich um eine *ausgedehnte Gallenblase* und eine dahinter liegende sehr *kleine und sehr bewegliche Wanderniere,* in deren Becken mehrere Steine lagen, handelte. Bei der Untersuchung war die Niere gegen die Gallenblase geschoben und mit dieser zusammen als ein Tumor gefühlt worden. Da L. (wie sich später zeigte, mit Recht) fürchtete, dass die linke Niere auch nicht mehr frei sein möchte, unterliess er die Exstirpation und schloss die Bauchhöhle. Die Beschwerden waren spurlos verschwunden und sind nie wiedergekehrt.

Bei *Hydronephrose, Perinephritis, Abscess, Neubildungen der rechten Niere* finden wir, wie oben erwähnt, nicht allzu häufig wohl aus den angegebenen Gründen die für uns interessanten Befunde; auch sind dieselben mit Vorsicht aufzunehmen.

Als Beispiele mögen folgende 5 Fälle dienen.

1) Rohrer, Das primäre Nierencarcinom. Zürich 1874. S. 67.

„Krebs der rechten Niere. Unverheirathete 29jähr. Weibsperson, früher dauerhaft, kräftig, gesund. In der Jugend Scharlach mit folgender Wassersucht; vor 8 J. soll sie an Leberverhärtung gelitten haben. Der Vater hatte an Melaena und einer der Brüder, ein starker Trinker, an Lungentuberkeln und Hypertrophie des Herzens gelitten. Zur Zeit, als Pat. zuerst wegen dieses letzten Leidens Hülfe suchte, litt sie an Empfindlichkeit bei der Berührung im rechten Hypochondrium und in der rechten gespannten Lendengegend, an Schmerz im rechten Schenkel, Mangel an Appetit, bitterem Geschmack, Brechreiz, *schwach gelblich tingirter Bindehaut,* Durst, beschleunigtem Puls. Auf Anwendung von Sanguisugis und Kal. jod. kehrte der Appetit wieder; nur die Verhärtung mit einem Schmerz im rechten Schenkel, einem dumpfen drückenden Gefühl im Rücken und einer eigenthümlichen Schwere blieb.

Nach 2 Mon. war das lebhafte Colorit der Wangen einem schmutzigen Roth gewichen, die übrige Farbe war erdfahl, das Feuer der Augen ermattet, ein eigenthümlicher leidender Zug um den Mund. Dysmenorrhöe stellte sich ein, auf die mildesten Speisen erfolgte Brechreiz und wirkliches Erbrechen einer krautartigen Masse; Spannung in der Herzgrube. Die Stuhlentleerung regelmässig, der Urin wechselte seine Beschaffenheit, war oft blass und hell, meist trübe, jumentös und wurde in gehöriger Menge ohne Schmerzen abgelassen. Die Verhärtung war härter und offenbar grösser und war bei angezogenen Schenkeln durch die Bauchdecken zu fühlen; die Conjunctiva eigenthümlich schmutzig, die Zunge schleimig mit gerötheten Rändern, die Haut ohne Lebensturgor. Angewendete Arzneien ohne Effekt. Pat. litt an Durchfällen, die Verhärtung wurde der Sitz heftiger Schmerzen, die mit Ziehen gegen den Nabel verbunden und in der Nacht heftiger wurden. Sonst blieben die übrigen Zufälle dieselben und wurden nur noch heftiger. Der Urin blieb derselbe, nahm an Menge nicht ab und zeigte viele obenauf schwimmende Fetttröpfchen. Es gesellten sich zu den Durchfällen Aufblähen des Unterleibes und Tenesmus, vorübergehend stellten sich Schmerzen im Rücken und im Genicke ein mit Verkrümmungen des Körpers (Tetanus), krampfhaftem Husten und zuletzt Wassersucht. Vor dem Tode war die Geschwulst so angewachsen, dass sie fast ganz die rechte Seite des Unterleibes einnahm. Der Durchfall wurde blutig und der Harn sparsam.

Die *Sektion* ergab, dass jene Geschwulst die durch Krebs entartete rechte Niere war, die 1 Pfd. $28^1/_4$ Loth (1970 g) wog; an ihr war der Nierenkelch erhalten, der Ureter gesund; die linke Niere war völlig gesund, nur vergrössert. Sekundäre Krebse waren nicht vorhanden."

2) Küster, Ueber die Sackniere (Cystonephrosis). Deutsche med. Wchnschr. XIV. 22. p. 438. 1888.

Fall 11. Sackniere bei Schwangerschaft. Nephrotomie. Heilung bis auf eine Fistel. Frühgeburt. Dann Schluss der Fistel.

„M. F., 22 J., Kaufmannsfrau aus Berlin, nahm am 27. Juni 1887 auf Veranlassung ihres Hausarztes, des Dr. Grasnick, meine Hülfe in Anspruch. Pat. war mit 14 J. menstruirt, ist seit dem 22. Jan. verheirathet, gegenwärtig im 4. Monate der Schwangerschaft. Vom 10. bis 18. Jahre litt Pat. an Epilepsie. Im August 1881 überstand sie eine Pleuritis d. mit Exsudat, hohem Fieber und Schmerzen. Seitdem blieb sie angegriffen und klagte hier und da über Stiche in der rechten Seite. Vor 3 J. trat zum 1. Male heftige Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend mit *Gelbsucht* auf. Der Anfall ging schnell vorüber, hinterliess aber leichte Empfindlichkeit der rechten Seite. Zu Weihnachten 1885 erkrankte Pat. wiederum ganz plötzlich ohne nachweisbare Ursache mit sehr heftigen Schmerzen in der rechten Seite und hohem Fieber. Zugleich war etwas *Gelbsucht* vorhanden, der Urin sehr dunkel, der Stuhl von gewöhnlicher Farbe. Nach 17 T. stand Pat. auf, da es ihr besser ging, am 21. T. erschien plötzlich eine sehr grosse *Eitermenge im Urin,* deren Entleerung 3—4 Tage andauerte. Hiermit verschwanden alle Beschwerden, Pat. blühte auf und fühlte sich sehr wohl. Indessen soll doch hin und wieder der Urin einen Satz gezeigt haben.

Die jetzige Erkrankung begann am 21. Juni Abends wieder sehr plötzlich mit Schmerzen in der rechten Seite. Der hinzugerufene Arzt stellte fest, dass die Leber den Rippenbogen um 3 Finger breit überrage. Am folgenden Tage stellte sich sehr hartnäckiges galliges Erbrechen ein, welches bis zum 25. Juni dauerte; daneben anfallsweise so unerträgliche Schmerzen, dass Pat. laut schrie. In den letzten Tagen sind diese Schmerzen geringer geworden. Am 24. Juni war die letzte Stuhlentleerung, seitdem sind nur Spuren von Darminhalt nach Darreichung von Klystiren abgegangen. Nachdem ich am 27. Juni die Kr. untersucht und mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Sackniere gestellt hatte, wurde die Frau am 28. Juni in meine Privatklinik übergeführt.

Am 29. Juni ist folgender Status aufgenommen: Kleine, leidend und verfallen aussehende Frau mit schmerzerfüllten Zügen, klagte über häufige, starke Schmerzanfälle in der rechten Seite. Puls 120, weich. Leib ziemlich erheblich aufgetrieben. Leberdämpfung beginnt in der Parasternallinie am untern Rande der 4. Rippe, steigt lateralwärts bis nahe an die Mammilla heran, um in der Axillarlinie wieder etwas zu sinken. Nach unten verfolgt die Dämpfungslinie ziemlich genau den Rippenrand. Unterhalb derselben findet sich in der Axillarlinie ein *kindskopfgrosser, deutlich fluktuirender Tumor,* über welchem überall tympanitischer Schall vorhanden ist und der sich bis in die Lumbalgegend verfolgen lässt. Das Colon ascend. liegt an normaler Stelle, Uterus vergrössert, dem 4. Monat der Schwangerschaft entsprechend. Probepunktion von hinten her ergiebt Eiter, Urin normal.

Es musste nach diesem Befunde etwas zweifelhaft bleiben, ob man es mit einem intraperitonäalen Tumor, etwa einer Gallenblaseneiterung, oder einer Pyonephrose zu thun habe. Die Lage des Colon sprach gegen letztere, doch lag der Tumor für einen Gallenblasentumor zu weit nach aussen. Es wurde beschlossen, mit dem Lumbalschnitt vorzugehen.

Am 30. Juni Operation. Nach Durchtrennung der Muskulatur zeigte sich das pararenale Bindegewebe stark eitrig infiltrirt (Urininfiltration in Folge der Probepunktion). Dasselbe wurde vollständig exstirpirt und dann erst der *fluktuirende Sack der Niere* eröffnet. Es entleerten sich ca. 2 Liter stinkenden Eiters. Die Niere war in einen weiten Sack mit nur 2 mm dicken Wandungen verwan-

delt. Ein Stein wurde nicht gefunden, Sondirung des Harnleiters gelang nicht. Wegen der vorangegangenen Harninfiltration wurde der Sack nicht an die Haut genäht, sondern die ganze Wunde mit Jodoformmull tamponirt.

Der Erfolg war ganz ausgezeichnet. Pat. war fieberfrei, hatte freilich am 1. Tage einen schnellen Puls von 144, befand sich aber vollkommen wohl, hatte spontanen Stuhlgang, ass mit gutem Appetit. Störungen traten nur insofern ein, als der Urin eine Zeit lang trübe und sparsam war, einen Tag lang Durchfall sich einstellte, von dem nekrotischen Bindegewebe her nach oben und nach vorn Eitergänge sich bildeten, welche Spaltung und Drainage erforderten. Am 30. J. (soll jedenfalls Juli heissen) bereits konnte sie mit einem fingerbreiten Granulationsstreifen und einem in das Nierenbecken führenden dünnen Drainrohr entlassen werden. Da diese Fistel auch im September noch bestand, so wurde am 20. Sept. ein *Lilienfeld*'scher Harnrecipient angelegt, mit dem Pat. sich sehr wohl befand. Vielleicht in Folge dessen trat 3 Tage später Frühgeburt im 8. Monat ein. Das Kind blieb indessen am Leben. Nach Beendigung des Wochenbetts wurde der Apparat entfernt und erfolgte nun überraschend schneller Schluss der Fistel. Pat. stellte sich Mitte November mit fast vernarbter Wunde und vollständig klarem Urin wieder vor. Eine Vergrösserung der Niere war nicht mehr nachzuweisen."

3) Küster, Ueber die Sackniere (Cystonephrosis). Ebenda.

„Fall 12. Rechtseitige Sackniere. Nephrolithotomie. Heilung. C. H., 27 Jahre, Fabrikant aus Lodz in Polen, wurde am 31. August 1887 von Herrn Dr. Bertkiewicz aus Lodz meiner Privatklinik überwiesen. Patient stammte aus einer phthisisch belasteten Familie; sowohl sein Vater, wie Geschwister des Vaters und einige Geschwister waren tuberkulös; Gicht war in der Familie nicht vorgekommen. Im Alter von 14 Jahren erkrankte Patient an Magenkrämpfen, Milzvergrösserung, Leberanschwellung, Magen- und Darmkatarrhen. Dazwischen litt er an äusserst hartnäckiger Obstruktion, die auch heute noch vorhanden ist. Wegen derselben hatte er zahlreiche Brunnenkuren durchgemacht. 1878 wurde er syphilitisch, machte mehrere Schmierkuren durch und war in verschiedenen Schwefelbädern. 1880 erkrankte er an Gelenkrheumatismus; nach Ablauf desselben stellte sich eine schwere *Gelbsucht*, anfänglich mit Unbesinnlichkeit verbunden, ein, welche nahezu 1 Jahr anhielt. Nach einer Kur in Karlsbad, im nächsten Sommer in Marienbad war Pat. 2 Sommer hindurch, seiner Obstruktion wegen, in Kissingen. Zwischendurch war er wieder arbeitsfähig. 1882 zog er sich eine Gonorrhöe zu. Im Jahre 1884 begann der Urin einen Niederschlag abzusetzen, der mit der Zeit immer stärker wurde. Gleichzeitig machte die Entleerung des Urins Beschwerden, 1mal trat sogar vollständige Retentio urinae auf. Pat. ging auf den Rath des Geheimrath Leyden noch einmal nach Kissingen, um Soole zu trinken. Trotzdem wurde der Bodensatz immer stärker, und erwiesen sich auch längere Zeit fortgesetzte Blasenausspülungen als erfolglos. Vor circa $1^1/_2$ Jahren zeigte sich zuerst Blut im Urin in inniger Mischung, zuweilen in grosser Menge; Schmerzen gingen diesen Blutungen nie vorauf. Sie sollen ziemlich 1 Jahr angehalten haben. Prof. Ultzmann in Wien soll im vorigen Jahre Tuberkelbacillen im Urin nachgewiesen haben; er schickte den Pat. nach Egypten, wo derselbe sich den letzten Winter aufhielt. Zwar ging es ihm im Allgemeinen ziemlich gut, doch entleerte er mehrfach phosphatische Harnsedimente bei alkalischem Urin. Anscheinend gesund kehrte er aus Egypten in seine Heimath zurück. Hier erkrankte er vor 7 Wochen von Neuem mit hohem abendlichen Fieber bis 40.5 und Schüttelfrösten; vor ca. 14 Tagen bekam er sehr heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend, die von einem $1^1/_2$stündigen Schüttelfrost eingeleitet waren. Bald darauf bemerkte er eine Schwellung in der rechten Seite, während der Eitergehalt des Urins abnahm. Da der behandelnde Arzt eine langsame Vergrösserung des Tumors, den er für einen perinephritischen Abscess ansah, constatiren konnte, so schickte er ihn behufs operativer Behandlung nach Berlin.

Untersuchung am 1. September. Blasser, magerer, zierlich gebauter Mann, etwas unter Mittelgrösse. Lunge und Herz gesund. Der frisch gelassene Urin war von dunkler Farbe und saurer Reaktion mit leichter wolkiger Trübung. Eiweiss war nur in Spuren vorhanden. Mikroskopisch enthielt er eine geringe Anzahl von Eiterkörperchen, vereinzelte Nierenepithelien und Epithelien der Harnwege. Fibrincylinder wurden nicht mit Sicherheit gesehen. Hatte der Urin aber wenige Stunden gestanden, so reagirte er alkalisch, stank und liess ein gelblichweisses, schleimiges, fadenziehendes Sediment fallen. Mikroskopisch zeigte dasselbe zahlreiche Mikroben, reichliche Krystalle von Tripelphosphat, etwas harnsaures Ammoniak, vereinzelte weisse Blutkörperchen und ganz selten Epithelien, letztere beide gequollen und im Zerfall begriffen. Die Leberdämpfung war etwas verschmälert, unterhalb derselben ein mehr als kindskopfgrosser Tumor, der bei der Palpation ziemlich empfindlich war, bei bimanueller Untersuchung dunkle Fluktuation zeigte und sich bis in die rechte Lumbargegend verfolgen liess. Die Punktion von hinten her lieferte dicken Eiter, der ausser Leukocyten keine Formbestandtheile enthielt. In der Blase nichts Abnormes zu finden. Die Diagnose lautete demnach auf eiterhaltige Sackniere.

Am 3. September Nephrotomie mit Flankenschnitt. Aus dem eröffneten *Nierenbecken* entleerte sich ca. 1 Liter dicken Eiters, aus welchem Gasblasen aufstiegen, untermischt mit zahlreichen, bis pflaumengrossen Klumpen, den speckhäutigen Gerinnseln im Herzen ähnlich, welche sich mikroskopisch als Fibringerinnsel und fest miteinander verbackene Eiterkörperchen erwiesen. Die Schleimhaut des Nierenbeckens fühlte sich glatt und gesund an; im hintern Wundwinkel erschienen Partien noch erhaltener Nierensubstanz. Im Eingang des Harnleiters lag ein wallnussgrosser Stein, der mit der Kornzange ausgezogen wurde. In den Harnleiter liess sich ca. 10 cm weit eine Sonde einschieben, ohne dass weitere Steine zu entdecken gewesen wären. Annähung der Sackwand an die Haut, Drainage, Verband mit Thymolmull und Mooskissen. Der ausgezogene Stein war grauweiss von Farbe, weich, bröcklig. Er bestand aus kohlensaurem Kalk, Tripelphosphat und Cystin. Die Wirkung der Operation war zweifelhaft.

Man vergleiche auch die Beobachtung von J. Kraus, der in 42 Fällen neben Nierenstein Cholelithiasis fand.

C. Cholelithiasis, Empyem und Nierenligamente.

Ebenso wie der Hydrops der Gallenblase, kommt nun besonders die *Cholelithiasis*, wie es nach einer Anzahl unten angeführter Fälle den Anschein hat, in Folge der Kapselveränderung der Niere nicht selten vor. Direkt mit hierher gehört das Empyem, wenigstens in den meisten Fällen, wo dasselbe Folge der Cholelithiasis ist.

Ehe ich nun einige Fälle anführe, die einen Zusammenhang zwischen der pathologisch veränderten Nierenkapsel und pathologischen Zuständen des Gallenexkretionsapparates als wahrscheinlich darlegen, will ich Folgendes vorausschicken.

Die Befunde in der Literatur sind nicht sehr häufig und dann noch ungenau. In dem Folgenden einige Gründe für diese Thatsache. 1) Der pathologische Anatom übersah die Fälle häufig. Die leichten Kapselstörungen und gleichzeitig Cholelithiasis oder Hydrops der Gallenblase, beson-

ders bei älteren Personen weiblichen Geschlechts, sind gänzlich unbeachtet geblieben. 2) Die Nierenchirurgie giebt uns sehr selten Nachricht über Abdominalverhältnisse in Folge des Lumbalschnittes (Simon, Hahn). 3) Die Operationen an der Gallenblase, die bis 1882 nur in der Cholecystotomie und Punktion bestanden, lassen uns ebenso in Ungewissheit. Beide wurden „meist" in einer Weise gemacht, dass die tieferliegenden Theile nicht in Augenschein genommen werden konnten. Eindringen durch Adhäsionen ohne Eröffnung des Bauchfellraumes oder künstliche Erzeugung von Adhäsionen nach meist „kleinem" vorsichtigen Einschnitt durch die Bauchdecken. Zweizeitige Cholecystotomie. 4) Eine Diagnose beider Erkrankungen (Wanderniere und Cholelithiasis u. s. w.) ist wohl wegen der grossen Aehnlichkeit der Symptomen-Bilder nicht gemacht worden. 5) Es standen uns wenig Originalberichte bei der ausserordentlichen Verstreutheit des betreffenden Materiales, unter dem gesucht werden musste, zur Verfügung. Selbst in den Originalberichten ist die Beschreibung des Gewünschten nur eine meist ungenaue, weil man bis dahin noch nie näher auf obiges Verhalten zu achten veranlasst war, in citirten Referaten u. s. w. ist, wie oben erwähnt, nur schwer das für uns Wichtige zu finden.

Wir wollen uns zunächst einmal einige solche Fälle aus der Pathologie der Niere und der Gallenblase ansehen, bei deren Lektüre, auch wenn man sich von jedem Vorurtheile frei hält, unwillkürlich, und zwar mit Bestimmtheit, der Gedanke rege wird, dass neben der Affektion des einen Organs, welches man als das kranke bei der Operation oder auch bei der Sektion gefunden, doch auch noch eine Affektion im anderen Organe vorlag, der gegenüber die Diagnose lange schwankte. Dieser Verdacht ist umsomehr berechtigt, als niemals jene Manipulationen angestellt worden sind, ohne deren Hülfe z. B. eine bewegliche Niere in der Leiche meist gar nicht zu erkennen ist. Senator l. c. Statt dessen fangen aber alle Berichte, wenn die Niere zur Sprache kommt, an mit Grösse, Oberfläche u. s. w., so dass jedes Mal die Hoffnung in den der Beschreibung nach so trefflich passenden Fällen auch im Sektions- u. s. w. Bericht eine volle Bestätigung zu finden, durch diesen leidigen Fehler der Technik bitter enttäuscht wird. Gerade in den besten Sammlungen erging es mir am häufigsten so, z. B. in Frerichs' Klinik der Leberkrankheiten.

Nur wenige Beispiele von unsicherer Beweiskraft will ich in Anbetracht des geringen Nutzens und des Raumes anführen.

1) Lawson Tait, Case of cholecystotomy, performed for dropsy of gallbladder, due to impaction of a gallstone. Med. Times and Gaz. II. p. 594. 1879. Witzel in Deutscher Ztschr. f. Chir. XXI. p. 176. 1884.

Bei einer 40jähr. Frau war 1 Jahr vor der Operation unter Schmerzen eine Schwellung rechts unter dem Rippenbogen entstanden und dann allmählich gewachsen. Allgemeinbefinden erheblich gestört, Abmagerung. Der Sitz des Schmerzes fand sich oberhalb der rechten Niere, wo man einen *herzförmigen*, prall-elastischen, äusserst empfindlichen Tumor wahrnahm, in dem keine Fluktuation nachweisbar war; der Tumor nach beiden Seiten vollkommen beweglich, ringsum fand sich *heller Darmschall;* bewegte man die Geschwulst nach links, so trat ihre herzförmige Gestalt besonders hervor und man erkannte zugleich, dass die Basis ihre feste Verbindung rechts oben hatte. Der Fall bietet mithin gewisse Aehnlichkeit mit dem (Fall Trendelenburg's); es würde bei Stellung der Diagnose an *Hydronephrose einer beweglichen Niere*, an einen Tumor des Pankreas-Kopfes und an *Hydrops der Gallenblase* gedacht worden sein. Die Frau hatte früher auch vorübergehend Ikterus gehabt, was nach der Operation bekannt wurde, bei welcher man 2 Gallensteine und die hydropische Gallenblase fand.

2) Lawson Tait, A third and fourth successful case of cholecystotomy. Brit. med. Journ. II. 9. p. 90. 1882. Vgl. Theodor Roth. Arch. f. klin. Chir. XXXII. 1. p. 11. 1885.

Dies ist derjenige Fall, bei dessen Beschreibung Tait sagt, dass er eine *Wanderniere* deswegen ausschliesse, *weil er nie „so etwas"* gesehen habe, weder im Leben, noch in einem Museum, und an ihre Existenz *nicht glaube!*

Eine Dame von 28 Jahren spürte zur Zeit der Pubertät Schmerzen in der Lebergegend verschiedenen Grades und von verschiedener Dauer. Die Anfälle kamen meist plötzlich durch irgend eine Bewegung hervorgerufen, so z. B. durch *Tanzen*. Damals dachte der behandelnde Arzt an Gallensteine. Nie Ikterus. Vor 2 Jahren wurde oben rechts im Abdomen ein weicher, *leicht beweglicher* Tumor entdeckt, der anscheinend solid und *nierenförmig* war. Wurden die Hüften höher gehoben, als die Schultern (Rückenlage), so konnte er zum Verschwinden gebracht werden. Patientin glaubte denselben hier und da auch *unter dem Nabel* zu fühlen. Die Diagnose wurde auf *Wanderniere* gestellt und als wahrscheinlich Steine im Nierenbecken angenommen. Urin immer normal. In letzter Zeit verschlimmerte sich der Zustand rasch. Heftige Schmerzanfälle mit Collapserscheinungen traten hinzu; ferner Abmagerung und Kräfteverfall.

Operation: 8 Gallensteine in der hydropischen Gallenblase. Angaben über das Verhalten der Niere konnte ich nicht finden. Der Fall hatte eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit dem Fall Tillmanns', in welchem die Wanderniere 10 Jahre lang schon constatirt war, schwere Erscheinungen gemacht hatte und dennoch der Operation entgangen war.

3) Trendelenburg, Hydrops einer steinhaltigen Gallenblase (?), Laparotomie, Einnähung und Incision des Sackes, Genesung u. s. w., berichtet von Witzel. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. p. 154. 1884.

Eine 47jähr. Frau kam mit der Diagnose Eierstocksgeschwulst in's Hospital am 11. Nov. 1882. Sie gab an, seit einer Reihe von Jahren wegen einer Erkrankung des „Magens" behandelt zu sein, sie habe in dieser Zeit häufig *Krämpfe im Leibe* gehabt und sei auch mehrmals *gelb* gewesen. Nach einem schweren Anfall von Krämpfen im Frühjahre habe sie rechts im Leibe eine apfelgrosse bewegliche Geschwulst bemerkt, die seitdem stetig gewachsen sei. Zu Pfingsten sei sie wieder von ihrem alten „Magenübel" heimgesucht worden und gelb gewesen. Bei ihrer Aufnahme in's Hospital sah die Frau elend, mager aus, Puls klein, schnell, Hautfarbe graugelblich, Harnsekretion normal, *zuweilen Symptome von Druck auf die Harnblase.* Objektiv fand man weiter Folgendes: Leib mässig ausgedehnt durch eine im Mesogastrium liegende Geschwulst, die Bauchdecken überall gegen die Geschwulst verschieblich; letztere schien der Betastung nach sich vorzugsweise in der queren Richtung auszudehnen, sie war circa 30 cm breit, 20 cm hoch, ihre *Gestalt war die einer grossen Niere,* deren Hilus nach

oben gelegen war, der Tumor stand *nicht merklich* unter dem Einflusse der *respiratorischen Bewegungen* des Diaphragma, seine Oberfläche war gleichmässig glatt, seine Consistenz elastisch, Fluktuation liess sich wegen der starken Spannung und der grossen Beweglichkeit der Geschwulst nicht mit Sicherheit wahrnehmen, man hatte im Ganzen das Gefühl der Pseudofluktuation, wie bei schnell anwachsenden, an Flüssigkeit reichen Sarkomen. Ein Zusammenhang mit den Sexualorganen war auszuschliessen, drückte man während der Exspiration rings um den Tumor tief die Hand ein, so fühlte man denselben überall frei, nur nach hinten rechts schien eine breite, strangartige Verbindung zu bestehen, hier erstreckte sich die Geschwulst bis in die Lumbalgegend. Bei linkseitiger Lage berührte der Tumor die linke Darmbeinschaufel, nach rechts dislocirte er sich bei Einnahme der rechten Seitenlage nicht so leicht und so weit, bei dem Lagewechsel entstand Schmerz in der Magengegend. Die *Perkussion* ergab rings um die Geschwulst *hellen Darmton* und auch zwischen der relativ schmalen Leberdämpfung und derjenigen der Geschwulst fand sich *eine 3 Querfinger breite Zone hellen tympanitischen Schalles.* Der letzte Umstand, die grosse Beweglichkeit und die ziemlich bedeutende Grösse der Geschwulst, deren cystischer Charakter sich palpatorisch nicht feststellen liess, brachten T. von der Vermuthung einer Gallenblasenektasie ab, die ihm einmal vorschwebte, die Aehnlichkeit des Befundes mit dem des ersten (in der Abhandlung vorher) mitgetheilten Falles machte am meisten zur Annahme einer cystischen oder weichen soliden Geschwulst des Netzes geneigt, jedoch wurde ferner das *Vorhandensein einer beweglichen Hydronephrose* als möglich zugelassen.

Bei der Operation am 24. November fand man keinen Netztumor, sondern glaubte bis fast zuletzt eine Hydronephrose vor sich zu haben, nur durch den Befund von Gallensteinen in der „nach hinten oben rechts nach der Lumbalgegend nie zu umgehenden“ Cyste, die *„ihre ziemlich breitbasige Befestigung unter dem rechten Leberlappen hatte“*, liess man sich von dieser Diagnose abbringen. Die Cyste wurde eröffnet, die Cystenwandränder mit der Bauchwand vernäht und ausgespült. Die Patientin starb nach $^1/_2$ Jahre, ohne dass sie von ihren Beschwerden befreit gewesen wäre. Trendelenburg dachte, dass es sich wohl noch um eine den „diagnostischen Hülfsmitteln nicht zugängliche maligne Neubildung in der Tiefe der Leberpforte“ gehandelt habe. Die Sektion konnte nicht gemacht werden.

In der Cystenflüssigkeit war auch kein Beweis für die Diagnose des Hydrops vesic. fell. enthalten: Albumin, Mucin, Blut. *„Schwache Reaktion“* auf Gallenfarbstoffe, keine Gallensäuren, kein Cholestearin wurde constatirt. In der Absonderungsflüssigkeit der operirten Cyste nie Gallenfarbstoff.

Kurz es scheint mir fast, als könnte man mit ziemlicher Bestimmtheit Hydrops der Gallenblase und eine Hydronephrose annehmen, in die Gallensteine durchgebrochen waren. Sehr viel spricht dafür und einen Beweis für die Unrichtigkeit könnte ich nirgends in den Angaben finden.

4, 5, 6) In 3 Fällen machte man nur die Incision bis auf die Blase, ohne dieselbe selbst zu eröffnen und alsbald trat die Entleerung des Hydrops ein, ohne dass man den vorherigen Verschluss der Wirkung von eingekeilten Gallensteinen hätte zuschreiben können, wie schon Roth bei Betrachtung dieser Fälle (l. c. p. 133) betont. Mir liegt es nahe, an eine Einwirkung von Ligamenten, seien sie normale oder pathologische, zu denken. Es sind dies die Fälle von Sims, Petit, Brown.

7) Keen, A case of cholecystotomy. Amer. Journ. of Med. Science 1879.

60jähr. Frau lag seit 2 Monaten. Schmerzen im rechten Hypochondrium, Appetitmangel, Erbrechen, Constipation, *Ikterus,* Xantopsie. Objektiver Befund zeigte eine *hydropische Gallenblase.* Zweimalige Aspiration von galliger Flüssigkeit, nach der sich die Geschwulst aber allemal schnell wieder bildete.

Bei der Operation (Laparotomie) wurden leichte Adhäsionen gelöst, in der Blase *weder ein Stein, noch das Lumen* gefunden.

Bei der *Sektion* konnte das Hinderniss nicht entdeckt werden. Man durfte wohl auch hier an den Einfluss von Adhäsionen denken, mittels deren ein Zug am Choledochus und damit Verschluss stattfand, denn der Duct. hepaticus war erweitert.

Freilich konnte man auch an Verschluss durch geschrumpfte entzündliche Neubildung denken, wie es z. B. in dem bekannten Falle von v. Winiwarter, in dem er bei einem Manne mit Verschluss des Duct. choledochus $2^1/_2$ Monate nach Ueberstehung einer Perityphlitis, wie es schien, die Cholecystotomie machte und eine Gallenfistel von der Gallenblase nach dem Darme bildete. In diesem Falle schien der Verschluss durch die Adhäsionen verursacht zu sein.

Doch ich will nicht weitere derartige Beispiele häufen, es ist bekannt genug, wie ausserordentlich schwer die Differential-Diagnose sein kann zwischen Wanderniere und Gallenblasentumor; im Uebrigen können sie uns unseren Gedanken nur befestigen, aber nichts beweisen, da die genauere zu einem beweisenden Befunde nöthige Untersuchung nirgends eine genaue Beschreibung ihres Resultates bezüglich der Nierenkapsel gefunden hat.

Wir wollen uns nun zu denjenigen Fällen wenden, bei denen eine Störung in der äusseren Nierenkapsel und eine zugleich vorhandene Erkrankung im Gallenexkretionsapparate von den Autoren selbst angegeben wird.

1) Aberle, Rechte Wanderniere und Gallensteine. Wien. med. Jahrbb. XXXVII. p. 312.

Frau von L., 75 J. alt, war nur wenige Jahre verheirathet und nie Mutter. Schon vor mehr als 40 Jahren entdeckte ihr Vater, ein erfahrener und geschickter Arzt, nach einer 8monatl. schweren, vorzüglich mit *Kämpf*'schem Visceralklystir behandelten Unterleibskrankheit in dem leer und mager gewordenen Unterleibe eine bewegliche Geschwulst rechts neben dem Nabel, die er für ein krankhaftes Produkt ansah, gegen welches nichts zu thun, von welchem aber auch für die Zukunft nichts zu befürchten wäre. Früher hatte Frau v. L. durch 7 J. an Magenkrampf gelitten und deswegen das Bad Gastein gebraucht, worauf ein heftiger Anfall von Magenkrampf (wahrscheinlich Colica calculosa) entstand, der mit dem Abgange von *24 Gallensteinen* für immer verschwand.

Im Jahre 1809 erlitt diese Frau einen heftigen Anfall von Ruhr, nach welchem die bewegliche platte und deutliche Geschwulst etwas tiefer hervortrat, deutlicher und beweglicher wurde als früherhin, wo sie angeblich Beschwerden besonders nach dem Genusse von schwerverdaulichen Speisen verursacht haben soll. Die Geschwulst war nicht immer zu entdecken und namentlich bei angefülltem Unterleibe oder ruhiger Rückenlage nicht, ganz deutlich erschien sie fast immer, wenn die Frau bei ganz leerem Bauche im Bette lag, und zwar bei der Rückenlage zwischen den falschen Rippen und dem vorderen Theile der Crista oss. ilei, bei einer Wendung auf die linke Seite aber in der Gegend vor der Spin. oss. il. ant. sup. als eine längliche, feste, platte, bei stärkerem Drucke mässig empfindliche Geschwulst von der Grösse und Form einer kleinen Niere. Die Geschwulst konnte leicht in die rechte Lendengegend zurück und hinauf geschoben werden und verschwand dann dem fühlenden Finger, bis sie durch eine Bewegung und Wendung des Körpers wieder vor den rechten Psoas und die Lendenwirbel trat, was jedoch nicht immer gelang.

2) Bei Landau S. 16 ist ein 2. Fall von Aberle angeführt aus dem Jahre 1841; *Rechtsseitige Wanderniere. Bemerkenswerthe Dislokationen des Dick- und Dünndarmes.* Landau fügt S. 78 hinzu, dass zugleich noch eine Cholelithiasis in diesem Falle bestand.

3) Gross, S. W., A case of nephrectomy for medullary carcinoma and partial cholecystectomy for calculus, in the same subject. Med. News June 9. 1883. Referat aus Virchow-Hirsch 1883. S. 418.

Bei einer 54jähr. Frau, welche an Hämaturie litt, fand sich ein kindeskopfgrosser, unregelmässiger, etwas beweglicher Tumor der rechten Lumbalgegend. Darm liess sich davor nicht nachweisen. Nach Incision in der Mitte wurde constatirt, dass der Tumor von der rechten Niere ausging, gleichzeitig fand sich die Gallenblase ausgedehnt, ein olivengrosses Conkrement enthaltend. Ausschälung der Geschwulst. Abtragung des Fundus der Gallenblase mit Stein.

4) Langenbuch exstirpirte bei einer Frau, der vorher schon durch Laparotomie die rechte Wanderniere entfernt war, auch noch eine steinkranke Gallenblase. (Vgl. Bericht über den XII. Chir.-Congress. Beilage zum Centr.-Bl. f. Chir. XIV. p. 25. 1887.)

5) Landau (l. c.), eigene Beobachtungen S. 95 Nr. 19. Frau St., 34 J., 4 Geburten in 5 Jahren. *Rechtsseitige Wanderniere.* Hängebauch. *Ikterus. Cholelithiasis.*

6) Apolant, *Rechtsseitige Wanderniere; Cholelithiasis.* Deutsche med. Wchnschr. XII. p. 713. 1886.

„Es handelt sich um eine 50 J. alte Frau Sch., welche einmal vor 27 J. geboren hatte und sonst stets gesund gewesen ist. Da sie Krankenpflegerin war, hatte sie Gelegenheit genug, schwere Arbeit verrichten zu müssen. Dieselbe hatte schon seit *18 Jahren* über Beschwerden leichterer Art zu klagen, welche letzteren indess sich seit 3 J. zu Verdauungsbeschwerden, Erbrechen, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Abmagerung steigerten. Die Menstruation ist seit ½ J. nicht mehr vorhanden gewesen. Die Beschwerden hatten sie vor 2 J. zu mehreren Aerzten, darunter Autoritäten, geführt, welche *Gallensteinkolik* diagnosticirten und eine Karlsbader Kur instituirten, nach welcher sich auch wirklich *Gallensteine entleerten.* Trotz alledem *blieben die Beschwerden im ganzen Umfange bestehen* und vermehrten sich sogar, worauf der betreffende Arzt einen Magenkrebs annehmen zu müssen glaubte. Anfangs dieses Jahres bekam ich die Pat. zu Gesicht und fand bei der äusserst abgemagerten, kachektisch aussehenden Frau auf der rechten Seite in der Unterbauchgegend eine etwa der *Niere an Grösse* gleichkommende länglich ovale Geschwulst, die beweglich unter den Fingern fortrutschte und welche ich nach Allem als Niere ansprechen zu müssen glaubte. Ich empfahl der Frau (eine unten beschriebene) Bandage, nach welcher *alle Beschwerden schwanden*", Erbrechen, Schmerz hörten auf, Appetit, bessere Gesichtsfarbe, Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt."

7) Parker, Two cases of cholecystotomy. Transactions of the Americ. surg. Assoc. Philadelphia 1886. p. 267. Vgl. Centr.-Bl. f. Chirurg. XIV. 52. p. 981. 1887.

In der Diskusion [über die in der Ueberschrift erwähnten beiden Fälle] wurde von Cornat (New Haven) noch ein glücklich verlaufener Fall von Incision der Gallenblase und Entfernung der den Ductus cysticus verstopfenden Steine mitgetheilt, welcher für uns Deutsche noch dadurch ein besonderes Interesse bietet, als angeblich von v. Bergmann in Berlin die *Anheftung einer Wanderniere rechterseits* früher vorgenommen war, wovon ausser der Hautnarbe bei der neuen Operation keine Spur mehr wahrgenommen werden konnten.

8) Eine von Herrn Dr. Dippe in Leipzig beobachtete Kr., dem ich für freundliche Ueberlassung der Krankengeschichte dankbar bin.

53jähr. Frau, Witwe R. *Anamnese:* Im Ganzen gesund, mehrere gesunde Kinder. Im Laufe der letzten Jahre (1884—1885) wiederholt Gallensteinkoliken mit Abgang von mittelgrossen Steinen im Stuhl. Sommer 1885 anhaltender Ikterus; der sonst stets bald zurückging. Qualvollster Pruritus. Dr. Möbius fand in der rechten Bauchhöhle einen nierenförmigen Tumor, welcher vom unteren Leberrande handbreit entfernt war. November 1885: Neue Gallensteinkolik. Kein Stein aufzufinden. Nach Vorübergehen der Haupterscheinungen immer noch heftige Schmerzen in der Lebergegend, mehrtägiges Fieber. Im November 1885 notirte Dr. Dippe: Kleine schwächliche Frau, mässig stark ikterisch. Stark abgemagert. Lungen und Herz normal. Leib rechts etwas aufgetrieben. In der rechten mittleren Bauchgegend ein rundlich-länglicher, glatter, auf Druck mässig empfindlicher, wenig beweglicher Tumor, der nach oben zu nicht abzugrenzen war. *Perkussion* vollständig gedämpft, stets direkt übergehend in die Leber (Gallenblasen-Hydrops oder Schnürlappen?). Leber vergrössert, glatt, schmerzlos. December 1885: Befinden leidlich, keine neuen Gallensteinkoliken. Der Ikterus bleibt in mässigen Graden constant. Pruritus verschwunden. Januar 1886: Befinden leidlich; nur ab und zu im Bett. Im Ganzen aber grosse Mattigkeit, Appetitmangel; häufig, namentlich gegen Morgen, heftige Anfälle von trockenem, quälendem Husten, bei dem es zuweilen zu uncharakteristischem Erbrechen kam. Februar 1886: Langsame Besserung des Allgemeinbefindens. Der Husten wiederholte sich sehr häufig. März: Ebenfalls nichts Besonderes, nur nahm der Tumor an Umfang langsam zu (ebenso anscheinend auch die übrige Leber). Die Oberfläche wurde etwas uneben. Im April wölbte sich namentlich die mittlere obere Partie des Tumors vor und es zeigte sich an dieser Stelle schwache Fluktuation. Schmerzen oft heftig, namentlich nach dem rechten Bein ausstrahlend. Kein Fieber. Anfang Mai Consultation mit Prof. Wagner. *Diagnose:* Leberabscess, in Folge von Cholelithiasis. Neben der oben beschriebenen fluktuirenden Vorwölbung hatten sich inzwischen unter steter Vergrösserung des ganzen Tumors mehrfache fluktuirende Vorwölbungen gebildet, namentlich auch weiter unten nach der Mittellinie zu. Ausser den eben beschriebenen fluktuirenden Stellen auch in der hinteren Lendengegend Weichheit, Schmerz. Juni, Juli: Viel Schmerzen, namentlich wieder nach Gesäss und Beinen ausstrahlend. Häufiger krampfhafter Husten. Die Leber erschien jetzt enorm vergrössert, man fühlte immer sehr deutlich die 4 stark fluktuirenden, rundlichen, flachen Vorwölbungen. August: Allgemeinbefinden sehr schlecht, vollständiger Appetitmangel, grosse Schwäche, häufige uncharakteristische Durchfälle. Der Ikterus im Ganzen eher etwas geringer geworden. Graublassgelbliche Farbe. September: Schüttelfröste stellten sich ein; die Paroxysmen dauerten mehrere Stunden an. Pat. sehr angegriffen. Sehr viel Schmerz. 20. October: Ebenfalls mehrere Fröste; sehr quälender Krampfhusten. Gegen Abend entleerte sich plötzlich mit dem Harn 1 Liter reinen Eiters zur wesentlichen Erleichterung der Pat. Die Schmerzen liessen sofort nach. Annahme: Durchbruch eines der grössten Abscesse in das Nierenbecken oder noch wahrscheinlicher in die Blase. Im Ganzen war objektiv nach dem Durchbruch die ganze mittlerweile sehr stark vorgetriebene rechte Bauchgegend zurückgesunken, flach. Der unten zu fühlende Tumor schien verschwunden, während die mehr oben gelegenen noch nachweisbar waren. Es machte jetzt bei den sehr weichen Bauchdecken wiederholt den Eindruck, als fühlte man den unteren Rand der ganzen Tumormasse scharf, hart, wie den Rand einer sehr harten Leber. Unmittelbar nach dem Durchbruch war der Husten vorbei. Ikterus nicht mehr sehr deutlich. November, December: Verhältnissmässig sehr gutes Allgemeinbefinden. Sogar von Mitte November täglich ausser Bett. Appetit, Zunahme der Kräfte. Im Harn ganz regelmässig mehr oder weniger reichlicher Eiter, der mikroskopisch nichts Besonderes darbot. Der Leib rechts eingesunken. Von den Vorwölbungen fühlte man namentlich die zuerst entstandene rechts oben sehr deutlich, dieselbe war fest, sehr wenig empfindlich. Keine Cystitis. Ende Januar: Nachdem der Eiterabgang durch den Harn mehrere Tage unterblieben war, heftige

Schüttelfröste mit sehr schwächenden Durchfällen. Dabei drängte sich der ganze Tumor immer mehr weiter nach vorn, wurde schmerzhafter, die einzelnen fluktuirenden Vorwölbungen deutlicher. Im Laufe des Februar stets schlechtes Befinden. Grosse Schwäche, viel Husten, häufiges Erbrechen, sehr starke Abmagerung. Der Harn meist eiterhaltig. Fehlte der Eiter, dann sofort ein oder mehrere Schüttelfröste. Heftige Durchfälle, in den Stühlen kein Eiter. 27. März: Zunehmende Verschlechterung. Tod, ohne dass etwas Besonderes noch eingetreten wäre.

Sektion. Es zeigte sich die Leber nur ganz mässig vergrössert, schlaff. Weder in der Leber, noch in der schwach gefüllten Gallenblase Steine. Unterhalb der Leber, unmittelbar mit derselben zusammenhängend, aber nur durch lockere Verwachsungen, lag der Tumor: perinephritischer Abscess, der die herabgesunkene, an sich normale Niere umschloss.

Die beiden nun folgenden Fälle aus den Privatkliniken von Dr. Tillmanns u. Dr. v. Tischendorf sind diejenigen, welche mir diese ganze Betrachtung nahe legten; sie sind auch die klarsten und für mich am meisten beweisenden, weil ich dieselben sowohl bezüglich des Verlaufes der Krankheit, als auch der Operation, bei welcher ich als Assistent beide Male thätig war, genauer kenne.

9) Tillmanns, Cholecystektomie wegen Cholelithiasis. Rechtsseitige Wanderniere. Vgl. kurzes Referat in dem Berichte über den XVI. Chirurg.-Congr. Beilage zum Centr.-Bl. f. Chiurg. XIV. 25. 1887.

Frau Th. N., $64^1/_2$ J. alt, in Leipzig. *Anamnese.* Patientin heirathete im 29. Jahre, machte alsdann 7 Geburten durch, einmal Zwillinge. Seit vielen Jahren (etwa 15) litt sie an den verschiedenartigsten Schmerzen im Leibe, dumpfen, drückenden, anfallweise kommenden stechenden in der Magengegend, ausstrahlenden nach der Schulter auch nach rechts unten. Bei Treppensteigen, schnellem Gehen bekam sie stärkere Schmerzen, die bei Ruhelage schwanden. Seit langer Zeit schon bemerkte sie einen leicht beweglichen Körper in der rechten Bauchseite, der bald mehr, bald weniger deutlich zu fühlen war. Von dem sie behandelnden Arzte wurde dieser Körper schon vor vielen Jahren als eine *Wanderniere rechterseits* erklärt. Seit 11 J. litt Pat. an Kolikanfällen der heftigsten Art, *Gallenerbrechen,* Ohnmacht, sie selbst wurde dabei oft *gelb* und die Stühle grau. Einen Stein hat sie nie gefunden. In der letzten Zeit wurden die Beschwerden ganz stark, so dass Pat. kaum noch aufstehen und ihrem kleinen Haushalte vorstehen konnte. Mit der Diagnose Wanderniere kam Pat. am 11. Nov. 1886 in die Tillmanns'sche Anstalt behufs eventueller Exstirpation der rechten Niere. Bei der Untersuchung fand man einen Ikterus mässigen Grades. (*Urin-Gallenfarbstoffreaktion.*) Im rechten Hypochondrium fühlte man einen rundlichen, leicht beweglichen und leicht entschlüpfenden Tumor, über dem der Perkussionsschall tympanitisch war. Es lag offenbar eine rechtseitige Wanderniere vor. Aber auffällig war nun weiter, dass die Leber den Rippenrand in der Mamillarlinie 2 Finger breit überragte und auf Druck äusserst empfindlich war, eine vergrösserte Gallenblase war nicht zu constatiren. Wegen der Empfindlichkeit, der Kolikanfälle u. des Ikterus wurde jedoch der Verdacht rege, ob nicht Cholelithiasis noch ausserdem vorläge.

Nach 4tägiger Beobachtung und Vorbereitung wurde am 15. Nov. 1886 die *Laparotomie* ausgeführt.

„Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba oberhalb des Nabels wurde die Leber mittels eines durchgeführten starken Seidenfadens und mittels scharfer Haken nach oben hervorgezogen, so dass ihre hintere Fläche genügend besichtigt werden konnte.“ Die *Gallenblase* zeigte sich *stark erweitert und gespannt,* aber nicht verlängert, so dass der Leberrand nicht überschritten wurde, sie enthielt bei der Betastung erkennbar einen kirschgrossen Stein festgekeilt im Anfange des Ductus cysticus. An der nach unten sehenden Fläche der Gallenblase sprangen starke ungewöhnliche Ligamentmassen nach dem Fundus hin vor. Ihre Fortsetzung nach unten konnte nicht genauer untersucht werden. Oberhalb des Steines wurde nun stumpf eingegangen. „Nach doppelter Unterbindung des Duct. cyst. mittels starken (Juniperus-) Catgut und Durchschneidung desselben wurde die Gallenblase auf stumpfe Weise mit dem Finger von der Leber abgelöst.“ Nur an dem Uebergange des Bauchfelles auf die Fläche der Gallenblase machten sich leichte Messerzüge nöthig. Geringe Blutung an der Leber. Für den tastenden Finger war keine Wanderniere zu erkennen. (Man glaubte, die Beschwerden hätten von der Erkrankung der Gallenblase abgehangen, was der spätere Verlauf auch als richtig erwies.) Durchtrennung der Adhäsionen. Schluss der Bauchwunde. Mooskissen u. s. w. Verband. *Verlauf:* Temperatur stets normal, höchste Abendtemperatur 37.8. Pat. befand sich wohl den Umständen angemessen, klagt über keine Beschwerden. Am 22. Nov., dem 7. Tage nach der Operation, erster Stuhl, normal. Am 25. Nov. Entfernung der Seiden- und Silbernähte. Ganz einfacher Deckverband (10. Tag). Am 27. Nov. geheilt entlassen (12. Tag) mit Leibbinde. Die Frau war wie neugeboren und so lange sie die gut gearbeitete Bauchbinde trug, ohne alle Beschwerden. Vor einiger Zeit suchte ich die alte Pat. einmal auf. Trotz der 65 J. hatte sie erheblich zugenommen und ganz volle Backen bekommen. Bei der Untersuchung des Leibes liess sich die Wanderniere immer noch sehr leicht nachweisen. Die Gegend der exstirpirten Gallenblase war bei Druck etwas empfindlich. Die Gallenblase war nur 8 cm lang, aber 6 cm breit und enthielt im Halse den kirschgrossen Stein. Der Inhalt war schleimige Masse. Die Wandung der Blase war verdünnt.

10) v. Tischendorf (Leipzig), „Exstirpation der steinkranken Gallenblase mit gleichzeitiger Annähung der Wanderniere. Vgl. Bericht über die Verhandl. d. XVI. Chir.-Congr. 1887. Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 25. 1887.

Frau Wilhelmine Sch., 32 J. *Anamnese:* Pat. hatte 7 Geburten durchgemacht, die letzte im September 1886, seitdem stärker erkrankt. Schon in den früheren Schwangerschaften hatte sich allmählich eine Erschlaffung der Unterleibsbänder, insbesondere eine leichte Senkung der Genitalien ausgebildet. Nach dem letzten Wochenbett bemerkte sie, nachdem sie schon öfter in der letzten Zeit bis dahin nicht gekannte Leibschmerzen gehabt hatte, das Vorhandensein eines harten geschwulstartigen Körpers, den sie in der rechten oberen Bauchgegend mit wechselnder Deutlichkeit fühlen konnte und der ihr sowohl von selbst als besonders bei Druck heftige Schmerzen verursachte. Die Schmerzen waren bisweilen so heftig, dass Ohnmachtsanfälle eintraten; Pat. verlor den Appetit und den Schlaf und kam sichtlich mehr und mehr herunter. Daneben litt die Pat. noch an einer chronischen Endometritis mit ziemlich starkem Fluor. Am 11. Nov. 1886 kam Patientin in die Behandlung des Dr. von Tischendorf. Bei der Untersuchung ergab sich im rechten Hypochondrium etwa in der Mammillarlinie am unteren Rippenrande beginnend ein länglicher nach unten gerichteter harter Tumor etwa von der Grösse einer ausgestreckten Männerhand. Derselbe schien ziemlich dicht unter den etwas schlaffen Bauchdecken zu liegen. Er war nach links über die Mittellinie und nach unten bis an den Rand des kleinen Beckens ziemlich leicht verschiebbar. Das untere Ende war glatt, abgerundet, mit der Hand umfassbar. Nach oben zu war die Oberfläche nicht so eben zu fühlen, man konnte deutlich einen zweiten ebenfalls harten etwas kleineren Knoten unterscheiden. Weiter nach der Leber zu liess sich die Geschwulst nicht deutlich abgrenzen; anscheinend verbreiterte sie sich und ging in die Leber über. Nach oben oder nach hinten war eine Verschiebung der oberen Theile des Tumors nicht möglich; bei dem Versuche heftige Schmerzens-

äusserungen. Der Perkussionsschall über dem Tumor war theils leer, theils gedämpft tympanitisch; direkter Uebergang in die Leberdämpfung. Consistenz des Tumors fest. Am 1. Dec. Untersuchung in Narkose. Man konnte an dem unteren Theile an der medialen Seite eine Einkerbung (? Hilus) erkennen. Die Reposition war auch in Narkose nicht möglich. *Diagnose. Ren mobilis dext.* Die Fortsetzung wurde für eine mit der Umgebung verwachsene Neubildung gehalten. Es war auffällig in dem Befunde, 1) dass der Tumor sich nach oben zu fast um das Doppelte verbreiterte und verdickte und hier einen besonderen, rundlichen, jedoch nicht isolirbaren Knoten aufwies, 2) dass er, bei seiner sonstigen grossen Verschieblichkeit nach beiden Seiten und unten bis ins Becken hin, sich durchaus (auch in Narkose) nicht nach oben unter den Rippenrand reponiren liess, dass im Gegentheil der Versuch, dies zu thun, besonders heftige Schmerzen verursachte, 3) dass der Kräfteverfall und die bei steter Schlaflosigkeit zunehmende Abmagerung der Pat. unverhältnissmässig gross waren. Natürlich wurde aufs Genaueste die Möglichkeit einer Gallenblasenerkrankung in Erwägung gezogen, umsomehr, als ich selbst nur wenige Tage vorher den so ausserordentlich lehrreichen Fall Tillmanns' mit erlebt hatte; aber man glaubte eine solche ausschliessen zu müssen. Ein anderweitiger Tumor, etwa des Darmes oder Netzes in der Gegend des rechten Hypochondriums konnte nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Endometritis wurde zunächst behandelt; Bettruhe. Laparotomie beschlossen. *Laparotomie* am 9. Dec. 1886. Bei derselben fand sich die bis zu 11 cm Länge und 12 cm Umfang vergrösserte hydropische Gallenblase mit Steinen erfüllt, von denen ein haselnussgrosser im Ductus cysticus eingekeilt war, und in der Gegend des Ausführungsganges fanden sich in Folge alter entzündlicher *Processe derbe, narbige peritonäale Stränge und Adhäsionen*, nach der Nierengegend hinziehend, welche den von der Gallenblase gebildeten Tumor mit der Wanderniere fest verwachsen hielten und somit auch die Reponirbarkeit der dislocirten Niere verhindert hatten. „Es wurde die Gallenblase nach Isolirung und doppelter Ligatur des Ductus cysticus exstirpirt; sie enthielt 49 bis über kirschgrosse Gallensteine, ihre Wandung war stellenweise bis zu 4 mm verdickt. Alsdann wurde die nunmehr erst reponirbare Wanderniere durch starke Ligaturen, welche durch die Kapsel und das Gewebe ihres unteren Pols und dann mit stumpfer Durchbohrung des Peritonaeum, vermittels der Thiersch'schen Schiffchen hinter der 12. Rippe herumgeführt wurden, durch die Naht fixirt." „Die Heilung verlief ohne Fieber und reaktionslos; Beschwerden irgend welcher Art sind seitdem nicht wiedergekehrt, und die angenähte Niere hat bis jetzt (8 Monate seit der Operation) ihren normalen Sitz nicht wieder verlassen". Im September 1888 sah ich die Patientin. Sie ging bei vollstem Wohlsein im 5. Monat schwanger.

Mit diesen Fällen, die als unsere Annahme bestätigende wohl bezeichnet werden dürfen, diesen letzten 10 und den (7—11) oben bei Ikterus angeführten, wollen wir uns begnügen und von den 7 ersten, die als nur *vielleicht* für uns sprechend bezeichnet wurden, ganz absehen. Bei einer genaueren Durchsicht der verschiedenen Zweige in der Literatur würde sich gewiss noch eine Menge passender finden lassen.

Wir wollen nicht eingehen auf eine Besprechung der Einzelheiten, sondern statt dessen übergehen zu

III. Aetiologie und Pathogenese.

Wie entstehen Veränderungen in der Nierenkapsel, die derart sind, dass durch sie Störungen in der Gallenexkretion zu Stande kommen?

Ein Blick auf unsere Figuren und eine Erinnerung an die oben gemachten Bemerkungen zur Anatomie belehren uns, dass die normale Nierenkapsel derart an der Bauchwandung durch straffes Bindegewebe fixirt ist, dass normaler Weise kein Zug an dem Lig. hepato-duod. stattfindet. Ein Zug kann hier erst dann entstehen, wenn 1) der Inhalt die Kapsel so beeinflusst, dass die Fixationspunkte gelockert werden und nun eine direkte Uebertragung des Zuges möglich wird, oder 2) wenn die Verbindungen zwischen Kapsel und dem Lig. hepato-duod. etc. von Natur so innig sind, dass auch der direkte Zug bei Inhaltsvergrösserung schon wirken kann.

An dieser Stelle will ich noch bemerken, dass natürlich auch aussen an der Nierenkapsel sich noch die Flex. col. dextr. eventuell mit einem Zuge bemerkbar machen kann; ja dass sogar von der Flex. col. dextr. und vom Col. transversum direkt an dem Lig. hepato-duod. gezogen werden kann, wenn ein Lig. hepato-col. ausgebildet ist und diese Darmpartien Dislokationen erfahren. Auch Adhäsionen kommen hier in Frage.

Es ist bei der Dislokation des Darmes bei gleichzeitig vorhandenem Lig. hepato-col. zu bedenken, dass neben der direkten Beeinflussung des Ligamentes zugleich auch eine solche der damit so eng in Zusammenhang stehenden Nierenkapsel statthaben muss.

Das Colon transversum übt für gewöhnlich nur einen sehr geringen Zug aus, weil in demselben sich meist Luft befindet, äusserst selten aber in demselben Koprostase zu Stande kommt. Koprostase im Coecum und Col. asc. kann unmöglich sehr wirken, weil die Fixation des Colon eine zu feste ist.

Eine jede *Lockerung der Nierenkapsel* hat sofort zur Folge, dass schon kleine Stösse von Seiten der Niere einen nicht unerheblichen Zug an den Ligamenten ausüben. Der locker geschnallte Tornister stösst im Laufe unerträglich, der gut geschnallte nicht.

Eine Aenderung an den Fixationsstellen der Nierenkapsel kann eintreten bei allen denjenigen Erkrankungen, die die Form des Nierennestes verändern.

Hierher gehören diejenigen Fälle, in denen durch Wirbelcaries Kapselstörungen zu Stande kommen. Es kann dies ferner geschehen bei jeder allgemeinen Lebervergrösserung, wobei dann auch der Ansatz des Lig. hepato-renale mit nach unten rückt, bei Pleuritis exsudat. dextr., bei subphrenischen Abscessen, Tumoren der Nebenniere.

Wenn diese Veränderungen einen Zug am Lig. hepato-duod. oder hepato-renale da, wo der Choled. hervortritt, herbeiführen sollen, darf natürlich zwischen dem Orte, wo der Druck auf die Kapsel ausgeübt wird und dem, wo der Zug wirken soll, keinerlei Fixation des übertragenden Ligamentes eingetreten sein.

Eine Volumen- oder Gewichtsvergrösserung des Kapselinhaltes oder eine Lageveränderung des normalen oder des pathologischen kann einen Zug verursachen. Hier kommen in Betracht: nicht verwachsene Tumoren der Niere, Hydro- oder Pyonephrose, paranephritische Abscesse.

Es braucht nun aber offenbar nicht in toto die Nierenkapsel gespannt zu sein, um einen Zug an den Ligamenten auszuüben; eine ganz schlaffe Kapsel kann nach irgend einer Richtung hin, entsprechend den Gesetzen der Schwere, einen Zug zur Folge haben.

Wir haben also auch zu achten auf die Formveränderungen und Grössenänderung der Kapsel allein in Zusammenhang mit den Lageveränderungen des normal grossen Inhalts.

Die Frage nach den Ursachen letzterer Veränderungen ist die Frage nach der *Aetiologie der beweglichen Niere.* Bei der Betrachtung dieser Beweglichkeit kommt es uns nicht an auf den Grad derselben, nicht darauf, ob die Niere in der Kapsel oder an einem Mesonephron mit sammt der ganzen Kapsel beweglich ist; uns beschäftigt nur die Möglichkeit, einer Zug-, bez. Druckwirkung auf den Gallenexkretionsapparat.

Wodurch wird nun also die Niere beweglich? Schnelle Verringerung des Inhaltes macht die Kapsel schlaff und, wenn keine Adhäsionen eingetreten sind, die Niere beweglich.

Die senile Involution muss als die allgemeinste Ursache für einen geringen Grad der Beweglichkeit betrachtet werden. (Vgl. von Fischer-Benzon.) Alle aufreibenden Krankheiten bewirken das Gleiche; man giebt Typhus, Intermittens, Phthisis pulm. u. s. w. als häufig der Beweglichkeit vorausgehend an. Neben dem Fettschwunde geht eine Erschlaffung der Ligamente einher (Ebstein).

Recht gewagt scheint mir folgende Argumentation Senator's; er lässt deswegen das Fett nicht als Befestigungsmittel und umgekehrt sein Fehlen nicht als einen Grund für Schlaffheit der Kapsel gelten. Er schreibt: „Schon Lancereaux sagt: Bei kleinen Kindern, bei denen die Kapsel noch gar kein Fett enthält, kommt die Ektopie der Niere so gut wie gar nicht vor.“

Als ob irgend Jemand je an etwas Anderes gedacht hätte als an einen *Schwund* des Fettes, an ein Fehlen *früher schon vorhanden gewesenen* Fettes, und dass dies ein Grund für Beweglichkeit sei. Man muss bei dieser Capsula adiposa stets im Auge behalten, dass die Menge des Fettes in derselben gar nicht den Verhältnissen des übrigen Panniculus zu entsprechen braucht. Der Panniculus adip. kann *schon* stark geschwunden und die Capsula adiposa doch *noch* recht fettreich sein und umgekehrt, der Panniculus kann sich *schon wieder* reichlich entwickelt haben, während der Nierenkapsel das Fett *noch mangelt.*

Becquet hat die Congestionen der Nieren bei der Menstruation als kapsellockerndes Ereigniss angeführt, im Widerspruche mit einer grossen Anzahl von Autoren. Ich kann wiederum nicht glauben, dass ein physiologischer Vorgang als solcher pathologische Zustände verursacht.

Dasselbe gilt von der Schwangerschaft, wenn man sie als Ursache von allerlei Krankheiten aufführt. Ein physiologischer Vorgang als solcher schädigt niemals, sondern es wird im Gegentheil das betr. Organ oder der gesammte Organismus zu höheren Leistungen befähigt durch die Uebung und zugleich angeregt.

Die Schwangerschaft *entkräftet* den Organismus als solche nicht, aber bei Individuen, deren Entwickelung und Ernährung gehemmt wird durch die Schäden unseres Culturlebens oder natürlich auch durch Krankheit, überschreiten die Anforderungen der Schwangerschaft die Kräfte der *schlaffen Individuen.* So kann es kommen, wenn auch noch die Zahl der Schwangerschaften eine übermässige ist, dass die letzteren wirken wie consumirende Krankheiten.

Es ist verständlich, dass da, wo die volle *Elasticität* der peritonäalen Bänder fehlt, auch die bei der Schwangerschaft eingetretenen Dehnungen der Nierenkapsel nicht völlig wieder zurückgehen. Wie diese Dehnung der Nierenkapsel zu Stande kommt, ist oben beschrieben.

Das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes bei der Erkrankung an beweglichen Nieren gegenüber dem männlichen ist bedingt 1) durch die in den *Hüftgegenden* beider Geschlechter oben angegebenen 2 *anatomischen Unterschiede*, 2) durch die eben besprochene Bändererschlaffung in Folge der Schwangerschaften, dasjenige schwerwiegende Moment, welches beim männlichen Geschlecht wegfällt, und 3) durch das *Schnüren.*

Gerade so dehnend wie die Schwangerschaft, können grosse Tumoren des Bauches wirken, um deren Volumen die Bauchhöhlen in unserer Zeit der Laparotomien oft genug plötzlich verkleinert werden. Wenn nun viele Autoren die Schlaffheit der Bauchdecken als Ursache der Beweglichkeit der Niere hinstellen, so können wir nicht beistimmen; es ist klar, dass die Erschlaffung des Peritonaeum und damit der Nierenkapsel, sowie die Erschlaffung der Bauchdecken, zwei vollständig coordinirte Erscheinungen sind.

Oben haben wir gesehen, was wir von dem intraabdominalen Drucke und der „Straffheit der Bauchdecken“ als „wirksames Fixationsmittel“ der Bauchcontenta zu halten haben. Wir können auch darin Senator nicht beistimmen, wenn er meint, dass überhaupt erst dann ein Zug der Eingeweide bei aufrechter Stellung zur Geltung käme, wenn die Bauchdecken erschlafft seien. Auch die Lageveränderung der Geschlechtsorgane kann uns nur als die Folge genau derselben Erschlaffung der peritonäalen Ligamente erscheinen, nicht aber als

Ursache für einen herabgesetzten intraabdominalen Druck und damit als Ursache für das Sinken der Niere. Nur der direkte Zug des Uterus am Ureter kann vielleicht dislocirend wirken.

Ebenso wie eine Loslösung der Kapsel durch Trauma stattfinden kann, kann auch eine Dehnung derselben durch länger dauernden Druck eintreten.

Die akut auftretenden Kapselveränderungen (Rayer, Henoch, Keppler, Landau) sind für uns nicht so wichtig, als die ganz allmählich sich entwickelnden durch gewisse kleine, gewissermaassen habituelle Traumen: Heben, Tragen, Husten, Pressen. Man hat vieles Husten als ein auf die Niere lockernd einwirkendes Stossen erklärt.

Es kommt bei der letzteren Thätigkeit erstens der schädigende Einfluss zur Geltung, den eine starke *Bauchpressenaktion* auf die Kapsel ausübt. Man hat gesagt, durch die Bauchpresse werde die Niere noch mehr *fixirt*, eher kann man das Gegentheil behaupten; die Niere wird lockerer in ihrer Kapsel bei kräftiger Thätigkeit der Bauchpresse; denn gewöhnlich wird durch den erhöhten Druck bei derselben das Volumen des ganzen Bauchinhaltes etwas verringert, das Bauchfell bleibt aber ungefähr das gleich grosse, welches dieses durch die Bauchpresse etwas verminderte Volumen überzieht, also sitzt es während des erhöhten Druckes und verminderten Volumens lockerer auf. Doch wenn auch der Gedankengang so weit richtig sein mag, in Wirklichkeit verhindert die Elasticität des Bauchfelles ein erheblicheres Lockerwerden. Zweitens kommt beim *Husten* in Betracht die plötzliche theils Volumen-, theils Formänderung der Bauchhöhle durch das plötzliche Emporschnellen des Zwerchfelles. Man könnte sich wohl denken, dass diese sehr kleinen Werthe schliesslich durch ihre Zahl doch wirken können.

Als die wichtigste aller Ursachen der Lageveränderung der Niere müssen wir ganz entschieden das *Schnüren* bezeichnen. Ebstein und Landau sträuben sich gegen die Ansicht, dass die „Corsets“ schädlich seien. Natürlich sind die Corsets an sich nicht schädlich, wenn sie nur die Brüste und Röcke tragen, aber das *Schnüren* mit denselben ist schädlich, und dass dieses Schnüren nur in den seltensten Ausnahmen unterbleibt, beweisen die allzu eleganten Taillen. Jede Art von Schnüren muss schädigend auf Leber und Niere wirken. Wie dieses Schnüren wirkt, ist leider nur ganz unvollkommen durch ein Leichenexperiment zu demonstriren [von Fischer-Benzon und Andere], es fehlen ja in den Organen die Blutfüllung und der Blutdruck.

Es findet sich unter den Gipsmodellen der anatomischen Sammlung in Leipzig ein solch schön ausgeführter Abguss von Wanderniere und Schnürleber, an welchem man die durch das Schnüren gesetzten pathologischen Verhältnisse, wenn auch nicht so auffallend wie sie sich im Leben darstellen werden, so doch immerhin ausgezeichnet sehen kann.

Die rechte Niere ist 3 cm tiefer als die linke; die Längsachse der dislocirten hat sich etwas der horizontalen genähert, der Hilus schaut etwas nach oben, die untere Spitze macht den Eindruck als sei sie angeschwollen, der rechte Leberlappen ist deformirt. Man kann die Schnürfurche an der Leber nicht sehen, weil man von unten auf die untere Fläche der in der Bauchhöhlenkuppel noch eingeschlossenen Eingeweide schaut.

Wie die durch den Schnürstreifen hereingetriebene Lenden- und seitliche Bauchwandmuskulatur sich hereinwölbt, kann man an unbedeckten Stellen erkennen, ebenso wie diese Vorwölbung die Mitte der dislocirten Niere kreuzt.

Der Vorgang des Herausquetschens, wie ihn die Niere beim Schnüren erleidet, ist leicht verständlich. Der untere Thoraxabschnitt, schon von der 7. Rippe an, ist durch kräftigen Druck einpressbar, d. h. von da an, wo die Rippen vorn im Epigastrium keinen so direkten und festen Stützpunkt mehr finden, wie oben am Sternum. Ganz leicht aber ist zusammenzudrängen besonders die 11. und 12. Rippe. Durch die Einengung des ganzen unteren Thoraxabschnittes wird die Leber, besonders natürlich der rechte Lappen, aus seiner Ruhelage herausgedrängt, am meisten der Theil zwischen der weitvorspringenden Wirbelsäule und der seitlichen Wand, gerade derjenigen, wo sich hinten die Niere befindet. Von hinten seitlich wird die dicke Muskulatur hineingetrieben, die sich an der 11. u. 12. Rippe ansetzt, soweit es die bis in die Mitte der Niere hervorragenden Proc. transversi zulassen. Die Spitze der 12. Rippe dringt ungefähr gegen die Mitte des äusseren Nierenrandes vor, die ganze Rippe drängt diesen Rand nach innen unten. So kommt nun also im Wesentlichen ausser dieser schwachen Einwirkung der hereingepressten Rippe und Muskulatur ein Druck von Seiten der andrängenden Leber auf die Niere zu Stande:

1) Ein Druck von oben durch das gewaltsame Hinabdrängen der in toto in ihrer Form veränderten Leber.

2) In der oberen Hälfte (vgl. Fig. 1) ein Druck von vorn und von der Seite.

Nach innen kann die Niere nicht ausweichen, weil ihr da das feste Bindegewebe entgegensteht, welches zwischen ihr und der Nebenniere zur V. cava inf. zieht.

Der Schnürdruck von der Seite würde beim *Manne* direkt die Niere gegen die Wirbelsäule pressen. Beim *Weibe* zerlegt sich für die Niere der nach der Wirbelsäule zudrängende Druck in Folge des oben beschriebenen etwas schrägeren Verlaufes der Muskulatur von der beim Weibe engeren Brustapertur zu den breiteren Darmbeinschaufeln in zwei Componenten, von denen nur eine ihren Druck gegen die Wirbelsäule richten würde, während die andere nach unten wirkt.

Diese Druckkräfte alle zusammengenommen wirken dann meist in der Weise, dass, wie an dem erwähnten Modelle gut zu sehen, die untere Spitze im Bogen nach innen vorn vorrückt.

Landau meint, dass „der knöcherne Thorax, innerhalb dessen die Nieren liegen, und um dessen untersten Umfang die Schnürbänder angelegt werden, viel zu starr ist, als dass er die Druckwirkung auf die unterliegenden Organe mittheilen könnte“. Das ist gewiss nicht richtig, denn die 12. Rippe giebt sehr leicht nach und mit ihr die an ihr sich ansetzenden Muskeln.

Es ist sicher, dass die vordrängende 12. Rippe und desgleichen die Muskelmassen eine *derartige Deformirung* auch an der Niere bewirken, dass es einem geübten Auge und an Modellen, die mit den His'schen Cautelen angefertigt sind, gelingen würde, an der Formveränderung der Niere eine *„Schnürniere“* zu erkennen.

Das His'sche Modell mit seinen Eindrücken von den Nachbartheilen berechtigt uns zu dieser Annahme. Wir werden also vollkommen übereinstimmen mit Cruveilhier, wenn er von der beweglichen Niere sagt: „Le déplacement arrive, lorsque par la pression exercée par le corset sur le foie, le rein est forcé de l'espèce de loge qu'il occupe à la face inférieure de cet organe, à peu près comme un noyau entre les doigts qui le pressent.“

Dass die rechte Niere viel häufiger dislocirt wird, bewirkt eben der Einfluss der Leber und ihre Schnürung. Ob auch rechts die Befestigungsmittel schwächer sind als links, kann wohl nur sehr schwer entschieden werden. Das so oft vorkommende plötzliche Zurückgleiten dislocirter beweglicher Nieren erklärt sich aus der Elasticität der Leber und der anderen umgebenden Theile, die in ihre natürliche Lage zurückzukehren streben. Wenn die Niere aus ihrem Neste entglitten ist, so müssen die gegenüberliegenden Flächen sich aneinander legen, denn ein leerer Raum kann nicht bestehen. Dabei müssen diese Theile aber ihre normale Ruhelage verlassen. Da nun aber die Leber die normale Form mit der vorhandenen auf trophischem Wege entstandenen Impressio renalis in Folge des arteriellen Druckes und der Füllung der Gefässe wieder zu erlangen strebt, und ebenso die übrigen Theile die normale Form und Lage entsprechend ihren Anheftungspunkten u. s. w. wieder einnehmen wollen, so muss eine Art Saugen entstehen, durch das die Niere dann öfter in die normale Lage zurückbefördert wird.

Wenn, wie oben beschrieben, die Niere mit ihrem unteren Ende nach vorn innen vorzudringen strebt, so muss sie ihr Lager vor sich herstülpen, was, wie wir wissen, verschieden sein kann. Nach Fig. 1 würde es die Delle sein, auf der das untere Ende der Niere ruht, dann die schräg verlaufende Barrière und gegen diese vordrängend einen Zug an den Ligamenten verursachen, die mit den Gallenausführungsgängen nahe verbunden sein können.

Man muss stets fest im Auge behalten, dass die Porta selbst, also der Hals der Gallenblase und der obere Ansatz des Lig. hepato-duod. fast nie (z. B. durchaus nicht beim Schnüren) mit nach unten gedrängt werden, sondern dass besonders beim Schnüren immer nur die vorderen und seitlichen Theile, dieselben, die auch normaler Weise beim Athmen die Exkursionen machen, nach unten rücken. Aus diesem Verhalten geht also hervor, dass ein jeder wirklich nach oben ungehindert sich fortsetzende Zug in Folge des festen oberen Ansatzes zur vollen Geltung kommt.

Oben nahm ich schon Gelegenheit mich auszusprechen über den Einfluss der Wanderniere auf das Duodenum und die Choledochusausmündung. Wir werden der Ansicht sein müssen, dass das Duodenum weder durch den Druck, noch durch Abknickung beeinträchtigt werden könne, dass auch das Diverticulum Vateri nicht durch Druck von Seiten der Wanderniere verschliessbar sei.

Schon eher kann man wohl an eine Stauungswirkung der Wanderniere auf die Kothmassen im Colon ascend. denken. Doch all' dies ist für uns nicht von der Bedeutung, wie der Zug, der durch dieses Vordringen des unteren Nierenpols in die Kapsel hinein nach der Porta hin ausgeübt werden kann.

Die pathologisch bewegliche Niere kann nun bald einen Zug ausüben, bald aber auch nicht, je nach dem Vordringen oder Verbleiben im Neste. Man hat gar kein Urtheil darüber, wie oft im Leben eine solche Zugwirkung zu Stande kommt. Man denke nur an die Fälle, wo bei einfacher Incision des Leibes eine Entleerung der Gallenblase stattfand. Freilich macht ein solcher remittirender Hydrops nicht so augenfällige Symptome wie ein remittirender Ikterus.

In dieser Art der Stauung, *einer Stauung, bedingt durch pathologische Verhältnisse der Nierenligamente, entstehend durch fortgeleiteten Zug nach den Gallenausführungsgängen, bald eintretend, bald schwindend, je nach den äusseren Verhältnissen (Ruhe und Liegen oder Stehen, starke Erschütterungen, Tanzen, Reiten, Springen, Schnüren u. s. w.)*, kann man eine gewiss nicht selten zutreffende Erklärung für die eigenthümlichen Verhältnisse, die die *Gallensteinbildung* voraussetzt, finden. Die obigen Ausführungen scheinen zu dieser Annahme zu berechtigen.

Bekanntlich basiren alle Theorien der Gallensteinbildung zum Schlusse stets noch auf der Annahme einer *Stauung in der Gallenblase*, und zwar einer Stauung, die häufig kommt und häufig wieder verschwindet, die zugleich nur äusserst selten deutlich erkennbare Erscheinungen macht. Wie ausserordentlich häufig wird Cholelithiasis vom Kliniker und pathologischen Anatomen beobachtet,

ohne dass jemals *Ikterus* während des Lebens vorlag; und wollte man schnell kommende und schnell wieder schwindende Katarrhe als die Ursachen der Stauung in solchen Fällen annehmen, so hätte eben nach Cohnheim auch stets der Ikterus zugleich mit auftreten und verschwinden müssen. Von Gallensteinen selbst als Verschlussmittel ist hier natürlich nicht die Rede, da wir von der primären Entstehung der Cholelithiasis sprechen. Auf eine ganz einfache Weise würde damit fernerhin auch die *Schichtung* zu erklären sein, die Zeugniss ablegt für die Bildung zu verschiedenen Zeiten.

IV. Symptomatologie und Diagnose.

Einige wenige Worte will ich nun noch der *Symptomatologie und Diagnose* und den *Operationsmethoden* widmen.

Es kann mir natürlich nicht einfallen, irgend welche diagnostischen Winke geben zu wollen. Ich will nur darauf hinweisen, wie leicht es zu erklären ist, dass von Seiten des Diagnostikers auf den von uns angenommenen Zusammenhang nicht aufmerksam gemacht wurde. Ebenso häufig wie von den pathologischen Anatomen [vgl. Experiment von Senator und Anderen] nach den obigen Ausführungen die Beweglichkeit der Niere übersehen wurde, eben so oft mindestens entgingen die für uns so wichtigen kleinen Störungen in der Gallenblasenexkretion, besonders der Hydrops dem Diagnostiker. Dann ist es auch leicht erklärlich, dass, wenn der Diagnostiker die eine Affektion constatirt hatte, er sich beruhigte und Alles auf diese bezog. Natürlich, denn es war noch nicht auf ein häufigeres Zusammenvorkommen das Augenmerk gerichtet.

Aber die Entscheidung ist nun, wie aus Allem ersichtlich, in den meisten Fällen auch eine für den Diagnostiker fast unmögliche, denn wir sehen in der That, dass die *Symptomatologie* in ihrem grössten Theile bei beiden Affektionen sich auf ein Haar gleichen kann. (Man wolle z. B. vergleichen Rollet: l. c. p. 19 und Landau: l. c. p. 101.) Dass dasselbe bei dem objektiven Befunde ebenso häufig vorkommt, beweisen uns die vielerlei interessanten Verwechselungen und ihre Aufklärung bei der Operation; es sind meist Operationsfälle, die über diese diagnostischen Irrthümer berichten, und sie datiren eben auch meist erst aus der neuesten Zeit.

Aber selbst der Befund bei der Operation leidet wenigstens gegenüber der Beweglichkeit der Niere an einem ähnlichen Mangel wie die Berichte der Sektionen, denn es ist schlechterdings undenkbar in den meisten Fällen von den nöthigen Manipulationen (Umkippen u. s. w.), die zur Constatirung einer Wanderniere nöthig sind und auch in der That in einzelnen Fällen gemacht wurden, bei Laparotomien öfter Gebrauch zu machen. Man denke z. B. an den lehrreichen Fall Tillmanns', wo die Wanderniere nicht gefunden wurde, trotzdem ursprünglich ihretwegen die Operation unternommen wurde und trotzdem die Wanderniere in der That auch hinterdrein noch vorlag.

Wenn Lawson Tait im Widerspruche mit einer grossen Anzahl der Aerzte, die eine Wanderniere in dem betreffenden Falle diagnosticirten, den betreffenden Tumor für einen Hydrops ves. fell. erklärt und diesen letztern bei der Operation auch vorfindet, so ist, wie oben schon erwähnt, doch kein Beweis dafür erbracht, dass nicht daneben noch Wanderniere vorlag. Dass sie Lawson Tait nicht findet, ist sehr erklärlich von seinem Standpunkte des Unglaubens aus. Aus der sehr grossen Anzahl derjenigen Fälle, wo man schwankte zwischen der Diagnose Wanderniere oder Gallenblasentumor, seien die unten genannten angeführt. Es sind meist Erkrankungen der Gallenblase gefunden worden, aber man hat wohl nie das Fehlen der Nierenkapselaffektion nachgewiesen. Es lässt sich nicht mit Unrecht annehmen, dass in manchen eben doch noch dieselbe mit vorlag.

1) Fall Trendelenburg, berichtet von Witzel, Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. p. 161. 1884, s. oben.
2) Roeber, Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1878.
3) u. 4) Lawson Tait s. oben.
5) Tillmanns.
6) v. Tischendorf.
7) Buret, Fr. (Du diagnose de l'ectopie rénale). Weist auf die eventuelle Gleichheit zwischen Gallen- und Nierenkoliken hin und findet Belege.
8) Fall Bobbes, berichtet von Theodor Roth, Arch. f. klin. Chir. XXXIII. 1885.
9) Rosenbach bei Roth.
10) u. 11) Lindner s. oben.
12) Apolant s. oben.
13) Hirschberg, Deutsche Ztschr. f. Chir. XXV. 5. 6. p. 393. 1887.

Dies Alles lehrt uns also wieder, wie nahe es liegt, an einen Zusammenhang zu denken, der in Folge der eigenthümlichen Verhältnisse fast immer übersehen werden musste.

V. Therapie. Operationsmethoden.

Wenn man berechtigt ist, bei gleichzeitiger Erkrankung von Nierenkapsel und Gallenblase die Störung in der Nierenkapsel oft als das primäre Leiden anzusehen und die an der Gallenblase als das sekundäre, so müssen wir bei der Behandlung unser Augenmerk richten:

1) auf die Verhütung, bez. Beseitigung der Kapselstörung,

2) bei mehr abgelaufenen Processen aber direkt gegen das sekundäre Leiden vorgehen.

ad 1) Warnung vor dem Schnüren, vor frühzeitigem Verlassen des Bettes nach der Geburt u. s. w. Die Therapie bei der vorhandenen beweglichen Niere richtet sich natürlich nach der Schwere des Falles. In den leichten Fällen versucht man die Bandagen oder das *Landau*'sche Corset (nicht Schnürapparat) oder Pelotten, diät. Curen.

ad 2) Bei *sehr heftigen* Beschwerden, die die Lebensweise der Betroffenen *ganz erheblich* stören, tritt die Operation in ihr Recht.

Wegen der Unsicherheit in der Diagnose von Abdominaltumoren wird man im Allgemeinen lieber solche Methoden wählen, die es gestatten, erst genau zu sehen, was man operiren will. Diesem Grundsatz, dem Auge stets so viel als möglich zugänglich zu machen, kann die Chirurgie der Gegenwart im vollsten Maasse auch bei den Laparotomien Genüge leisten; deswegen sollte sie auch so oft als möglich Operationsmethoden wählen, die dementsprechend vorzugehen lehren.

Man muss also, wenn irgend möglich, *sehen* können, wie die Verhältnisse liegen zwischen Gallenblase und Nierenkapsel; immer die obige Annahme als berechtigt vorausgesetzt! Wir werden also unsere Zustimmung nicht den alten Methoden geben, wie sie Petit und Nachfolger, gezwungen durch die Gefahren ihrer Zeit, der nur zu häufigen Sepsis, anzuwenden pflegten, Methoden, die, ebenso wie sie das Eindringen der Infektionsstoffe hinderten, ebenso vollkommen auch das des *Blickes* hinderten.

Wenn man also ein kleines Schnittchen auf den (Gallenblasen-) Tumor hin durch die Bauchdecke macht, kaum mit dem Finger die Verhältnisse abtastet, den Tumor einheilen lässt in die Wunde u. s. w., so macht dieses Verfahren auf den Chirurgen der Gegenwart fast „den Eindruck der vorantiseptischen Zeit".

Wenn einmal der Leib eröffnet wird, dann auch ergiebig, so dass das Nöthige gut zu beurtheilen ist, wie es geschah in den Fällen Tillmanns' und v. Tischendorf's. In dem letzten Falle hat dies zu dem — nach den gegenwärtigen Anschauungen und Erfahrungen wenigstens — vollkommensten Verfahren und Resultat geführt.

Wenn es überhaupt statthaft ist, Vorschläge zu einer operativen Therapie bei einer schwebenden Frage zu machen, so seien es kurz folgende, die sich übrigens aus dem Obigen von selbst ergeben.

Wir müssen zunächst bei der Frage der operativen Behandlung alle jene pathologischen Verhältnisse ausschliessen, die nur für die Betrachtung und Beweisführung von Werth und Interesse waren; ferner alle jene durch conservative Methoden zu heilenden Kranken; es bleiben uns nur die schwersten Fälle von Erkrankung des Gallenexkretionsapparates mit gleichzeitiger Nierenkapselaffektion und ferner ganz selten umgekehrt schwere Nierenkapselerkrankungen bei gleichzeitiger Affektion leichterer Art des Gallenexkretionsapparates.

Bei den weitaus meisten schweren, zur Operation führenden pathologischen Zuständen der Niere und ihrer Umgebung hat der Lumbalschnitt gegenüber der Laparotomie nach der Statistik die besten Resultate aufzuweisen, wenngleich auch das Arbeiten im Dunkeln gegenüber den umgebenden Bauchorganen öfter schon zu schweren Missgriffen geführt hat. Vgl. Peters, Hydronephrosis (New York med. Record. May. 1882). *Diagnose:* Rechtseitige Hydronephrose. Lumbalschnitt. *Sektion:* Schnürleber.

Wenn nun also ein Fall von — wie es scheint — gleichzeitiger Erkrankung der Gallenblase (Steine, Empyem, Hydrops) und Störungen von Seiten der Nierenkapselveränderung (Adhäsionen, Wanderniere) derart ist, dass er zur Operation zwingt, so hat man sich nach der Eröffnung der Bauchhöhle zu entscheiden, ob ein operatives Vorgehen bei den gefundenen Verhältnissen überhaupt rathsam und möglich und dann,

1) ob die Gallenblase erhalten bleiben soll oder nicht,

2) ob die Niere anzuheften ist oder nicht, und

3) ob Adhäsionen oder sonstige Verbindungen zwischen Lig. hepato-duod. zu lösen sind oder nicht.

ad 1) Die Gallenblase wird man wohl dann am besten stets entfernen, vorausgesetzt, dass die Operation ausführbar, wenn die Steinerkrankung schon seit längerer Zeit besteht, oder wenn Einkeilung oder Empyem vorliegt. Man darf dann wohl mit Langenbuch annehmen, dass die Veränderungen der Blase selbst schon derartige sind, dass an eine Restit. ad integr. nicht mehr zu denken ist, so dass also bei Entfernung der Steine und Versenkung der genähten Blase nichts weiter entfernt wird, als ein Zeichen der Krankheit, nicht aber der gefahrbringende, krankhafte Theil selbst. Zweifelhaft kann man werden betreffs des Erhaltens oder Entfernens der Gallenblase, wenn zwar Steine im Kothe abgingen, aber bei der Operation die Blase leer gefunden wird. Wenn man als Grund der Stauung hierbei Zerrungen, die von der Nierenkapsel ausgehen, erkennt, so wird man, wenn jene leicht gehoben werden können, wohl mit Recht die Blase erhalten dürfen. Bei einfachem Hydrops, der, nicht durch Steine bedingt, entweder sofort bei der Eröffnung der Bauchhöhle schwindet oder durch Lösung leichter Adhäsionen aufgehoben wird, bleibt natürlich die Blase erhalten.

Die Entfernung der steinkranken oder völlig ausser Funktion gesetzten, aber Beschwerden machenden Gallenblase nach Langenbuch scheint die ausgezeichnetsten Resultate zu liefern, wenn man nach den Fällen, die bekannt gegeben sind, schon urtheilen darf. Ich will diese in letzter Zeit so eingehend und trefflich erläuterte Frage nicht weiter besprechen, nur wenige Bemerkungen seien gestattet.

Gefahr bei der Cholecystektomie kann vielleicht ab und zu der Umstand bringen, dass an der Stelle der hydropischen Gallenblase in den umgebenden, durch die benachbarten Organe auf trophischem Wege atrophisch gewordenen Geweben

erweiterte *Gallengänge zu liegen pflegen*, nur das Leberparenchym völlig geschwunden ist. (Toldt und Zuckerkandl, LXXII. Bd. der Sitzungsber. d. Wiener Akad. III. 1875.) Es scheint nicht unwahrscheinlich, dass der Fall Riedel, Cholecystektomie (Petersb. med. Wchnschr. Nr. 19. 1885) mit in Folge des starken Gallenergusses aus diesen verletzten Gängen tödtlich endete.

ad 2) In jedem unserer schwereren Fälle muss man bei Beweglichkeit der Niere die Fixation derselben herstellen, und zwar eventuell in der Weise, wie in dem Falle von v. Tischendorf, um Störungen von dieser aus zu verhindern.

Zu der Nephrorhaphie nach v. Tischendorf habe ich nur zu bemerken, dass sie gefährlich sein soll, wenn etwa in die durch das Bauchfell und die Nierensubstanz hindurch um die 12. Rippe gelegte Ligatur, mit der die Niere angeheftet wurde, aus Versehen ein grosses Mesocolongefäss eingeschlossen wird.

Es könnte dann Darmgangrän eintreten, wie wenigstens v. Bergmann behauptet bei Gelegenheit eines Referates über Nierenexstirpationen (Versamml. d. Naturf. u. Aerzte. Magdeburg 1884). Die Anastomosirung der das Colon versorgenden Gefässe ist eine sehr reiche und derart, dass die Maschen stufenweise an Grösse ab- und an Zahl entsprechend zunehmen vom Ursprunge des Gefässes nach dem Colon hin, in welches die letzten Zweigchen nach Art der Endarterien, wenn auch nicht im strengsten Sinne, eintreten. Wenn nun ein grösseres Colongefäss unterbunden wird, so tritt wegen der so ausserordentlich reichen und auf den schnellsten Ausgleich berechneten Anastomosirung keinerlei Störung in der Blutzufuhr für den Darm ein. Ganz anders aber ist die Wirkung auf den Darm, wenn eine Anzahl der kleineren Zweige in der Nähe des Darms unterbunden wird. Dabei muss ein Abschneiden der Blutzufuhr und damit Gangrän eintreten. Eine derartige Unterbindung steht, wie mir scheint, bei der Fixationsmethode nach von Tischendorf nicht zu befürchten. Dass eine Gefahr wegen einer event. Eröffnung der Pleurahöhle vorläge, ist unwahrscheinlich. Zunächst liegen Untersuchungen von E. de Paoli vor (Centr.-Bl. f. Chir. XII. p. 911. Gazz. delle cliniche 1885: Su d'una nefrorrafia, praticata con successo per rene mobile).

Nach Untersuchungen dieses Autors reiche die Pleura nicht völlig bis zur 12. Rippe; man müsse nur darauf achten, dass man nicht die 11. Rippe vor sich habe bei Fehlen der 12. Ueberhaupt aber ist es doch offenbar, dass bei den flachen Athemzügen während der Narkose die beiden Pleurablätter so tief unten ganz aneinander liegen und dass die leichte Blutung bei der Durchstechung schon genügt, um einen Lufteintritt durch einen so kleinen Stichkanal in den Pleuraraum unmöglich zu machen.

ad 3) Leichte Adhäsionen werden gelöst und stärkere, wenn ihre Zugwirkung nach Befestigung der Niere nicht gehoben sein sollte, mit der nöthigen Vorsicht getrennt.

Zum Schlusse halte ich es nicht für überflüssig, nochmals in Erinnerung zu bringen, welche Einschränkungen ich bei der Einwirkung der Nierenkapsel auf die Gallenausführungsgänge hervorhob.

Die Einwirkung kann nur zu Stande kommen, wenn die Kapsel in enger physiologischer oder pathologischer Verbindung mit den Gallenausführungsgängen steht, und nur dann, wenn eventuelle zwischen den Gängen und der Kapsel vorhandene Fixationen so gelockert oder gelöst sind, dass der Druck des Inhaltes auf die Kapsel sich als Zug mit der nöthigen Kraft nach den betreffenden Stellen übertragen kann.

Dies im Auge behaltend, wird man die Annahme von Beziehungen der Nierenkapsel zu Ikterus, Hydrops, Gallensteinbildung nach den obigen Ausführungen als den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend anerkennen müssen. Damit aber würde eine empfindliche Lücke in der Pathogenese von Hydrops und Cholelithiasis ves. fell. ausgefüllt sein. Es wäre damit eine einfache Erklärung erbracht für diese so ausserordentlich häufigen und so ganz eigenthümlich wechselnden Stauungen in diesem Apparate, ohne deren Annahme keine Theorie der Gallensteinbildung bisher aufgestellt werden konnte.

Eine Bestätigung durch zahlreiche Beobachtungen werden wir, wie ich glaube, dann erwarten können, wenn sich die Aufmerksamkeit des klinischen Diagnostikers, pathologischen Anatomen und Operateurs intensiver auf diese Verhältnisse richtet.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1888.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Bergeat, E., Ueber d. *Pfeiffer*'sche Methode d. Bestimmung d. Stoffwechselprodukte im Kothe. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. p. 560.

Bertoni, Giacomo, Sulla ricerca dell' acido nitroso nel sangue. Gazz. Lomb. 9. S. I. 34.

Brieger, Oskar, Ueber d. Vorkommen von Pepton im Harn. Inaug.-Diss. Breslau. (Leipzig. Fock) Gr. 8. 92 S. 1 Mk. 50 Pf.

Dujardin-Beaumetz, Des ptomaïnes et des leucomaïnes. Bull. de Thér. CXV. p. 193. Sept. 15.

Engelmann, Th. W., De mikrospectrometer. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 76.

Gruenhagen, A., Zur Chemie d. Humor aqueus. Nach Untersuchungen von *Kuhn*. Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 377.

Hagemann, Ueber reducirende Substanzen im Pferdeharn, nebst Beobachtungen über Fehlerquellen b. Bestimmung d. Zuckers im Harn. Arch. f. Physiol. XLIII. 11. p. 501.

Halliburton, On the nature of the fibrin ferment. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. XI.

Harnack, Erich, Ueber d. Zusammensetzung einer Hydramnionflüssigkeit u. d. relativen Salzgehalt in serösen Flüssigkeiten. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41.

Helwes, F., Ueber Labferment im menschl. Harne. Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 384.

Hoffmann, G., Neuere klin.-chem. Untersuchungen d. Franzosen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 29.

Hoppe-Seyler, F., Ueber Huminsubstanzen, ihre Entstehung u. ihre Eigenschaften: I. Ueber d. Bildung von Huminsubstanzen in Pflanzen. — II. Verhalten d. Cellulose u. d. Holzgummi. — III. Ueber d. Zusammensetzung und Eigenschaften der Huminstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 66.

Jacobson, H., Ueber einige Pflanzenfette. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 32.

Johnsson, E. G., Om löpet hos menniskan. Hygiea L. 7. Sv. läkaresällsk. förh. S. 81.

Jolin, S., Om ptomainer och leukomainer. Hygiea L. 7. S. 467.

Jolin, Undersökning om halten af qvicksilfer i organen af ett fullgånget foster. Hygiea L. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 105.

Juvalta, N., Ist d. Benzolkern im Thierkörper zerstörbar? Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 26.

Kirk, Robert, Report on a new acid found in human urine which darkens with alkalies (alcaptonuria). Brit. med. Journ. Aug. 4. — Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 69. Oct.

Kossel, Ueber einen neuen Bestandtheil d. Thees. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 549.

Lehmann, V., Ueber d. Chinätonsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 181.

Leube, W. O., Ueber Glykogen im Harn d. Diabetikers. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 391.

Ludwig, F., Der braune Schleimfluss. Eine neue Krankheit unserer Aepfelbäume. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 11.

McMunn; Gotch, On urhaematoporphyrin and other pigments. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. V. VI.

Mörner, K. A. H., Några undersökningar af urin och blod från fall af cholera infantum. Nord. med. ark. XX. 1. Nr. 5. S. 3.

Moscatelli, R., Beiträge über den Zucker- und Allantoin-Gehalt im Harn u. in d. Ascitesflüssigkeit b. Lebercirrhose. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 202.

Parker, Moses Greeley, Photo-micrography. The best means of illustrating and teaching pathology. Ann. of Gynäkol. I. 11. p. 521. Aug.

Pflüger, E., a) Ueber d. Sicherstellung d. Ausgangstiters. — b) Ueber einige Einrichtungen d. Quecksilberluftpumpe mit besond. Rücksicht auf die Gewinnung d. Carbonate aus eingeschmolzenen Röhren. Arch. f. Physiol. XLIV. 1 u. 2. p. 1. 5.

Pflüger, E., u. Leopold Bleibtreu, a) Die Harnstoffanalyse von *Bunsen* in ihrer Anwendung auf d. menschl. Harn. — b) Die quantitative Analyse d. Harnstoffes im menschl. Harne durch Kochen mit ätzendem Alkali. — c) Die quantitative Analyse d. Harnstoffes im menschl. Harne durch Phosphorsäure. — d) Bemerkungen zur Vergleichung u. Kritik der 3 in den vorhergehenden Abhandlungen dargelegten Methoden. Arch. f. Physiol. XLIV. 1 u. 2. p. 10. 57. 78. 113.

Pollatschek, Arnold, Anleitung zum Nachweis der Salzsäure im Magensaft. Allgem. med. Centr.-Ztg. LVII. 60.

Salkowski, E., Ueber d. eiweisslösende Ferment d. Fäulnissbakterien u. seine Einwirkung auf Fibrin. Ztschr. f. Biol. XXV. 1. p. 92.

Salkowski, E., Ueber die Entwickelung von Schwefelwasserstoff im Harn u. d. Verhalten d. Schwefels im Organismus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36.

Salkowski, E., Ueber d. Bildung von flüchtigen Fettsäuren b. d. ammoniakal. Harngährung. Med. Centr.-Bl. XXVI. 38.

Salomon, Georg, Ueber Milchsäure im Blut. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 356.

Schäffer, E., Ueber d. sogen. Hyalin in Lungeninfarkten. Fortschr. d. Med. VI. 18. p. 689.

Schaeffer, R., Ueber d. Werth d. Farbstoffreaktionen auf freie Salzsäure im Magen. Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 162.

Schotten, C., Kurzes Lehrbuch der Analyse des Harnes. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. VII u. 185 S. mit 30 Abbild. 5 Mk.

Sebelien, J., Studien über d. analyt. Bestimmungsweise der Eiweisskörper, mit besond. Rücksicht auf die Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 135.

Simair, Correction de l'erreur due à la température dans la sulfhydrométrie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. p. 136. Août.

Sjöqvist, John, En ny metod att bestämma mängden af saltsyra i ventrikelinnehåll. Hygiea L. 8. S. 509. — Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 1.

Snellen, Maurits, Invloed van aardmagnetische storingen op galvan. metingen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 198.

Stenglein, M., Erwiderung auf d. Artikel von Dr. *Neuhauss*: d. Entwicklung d. Mikrophotographie in d. letzten 2 Jahren. — Bemerkungen zu St.'s Erwiderung;

von *R. Neuhauss*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 9. p. 282. 283.

Steyerthal, Armin, Zur mikrochem. Reaktion d. normalen menschl. Fettgewebes. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade (Otto Franke). 8. 31 S.

Voit, E., Versuche über Adipocirebildung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 31.

v. Voit, Bemerkungen über das Vorkommen von Guanin. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 36. p. 613.

Wanach, Rud., Ueber d. Menge u. Vertheilung d. Kaliums, Natriums u. Chlors im Menschenblut. Inaug.-Diss. St. Petersburg. (Dorpat Karow.) 8. 28 S. 1 Mk.

Wedenski, N., Zur Kenntniss d. Kohlehydrate im normalen Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 122.

Yvon et Berlioz, Composition moyenne de l'urine normale. Revue de Méd. VIII. 9. p. 713.

S. a. II. Dibbits, Gross, Haycraft, Hermann, Hertig, Kossel, Limbourg, Mc Kendrick, Martinotti, Mosso, Nebelthau, Poulet, Truman, Zeehuissen. III. Arloing, Bujwid, Dubois, Hammerschlag, Herrmann, Krauss. IV. 1. Loewe; 2. Hénocque, Robin; 5. Boas, Einhorn, Ewald, Gaube, Röhmann, Sticker, Stiénon, Thiem; 6. Edes. VIII. Leo. X. Kroll. XI. Zwaardemaker. XIII. 2. Little, Marty, Nicolai, Podwyssozki; 3. Davenport, Katayama. XIV. 1. Fresenius; 3. Dubois, Rohé, Walton, Woakes; 4. Noorden. XV. Budde, Jürgensen, Laborde, Leuba, Mansfeld, Nasmyth, Uffelmann. XVI. Katayama.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Alms, H., Die sensible u. motor. Peripherie in ihrem Verhalten gegen d. Körper d. Physostigmingruppe einerseits u. der Atropin-Cocain-Gruppe andererseits. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 416.

Alzheimer, Alois, Ueber die Ohrenschmalzdrüsen. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 8.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 20 S. mit 2 Tafeln.

Arndt, Rudolf, Zur Lehre von d. Fistulae colli congenitae. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37.

Arnheim, Ueber lokale Thermometrie und über Bestimmung d. Wärmeverlustes von d. äusseren Haut. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38. p. 330.

Aubert, Hermann, Physiolog. Studien über d. Orientirung, unter Zugrundelegung von *Yves Delage*, Etudes expérimentales sur les illusions statiques et dynamiques de direction pour servir à déterminer les fonctions des canaux demicirculaires de l'oreille interne. Mit einem Anhange: *Purkinje's* Bulletin von 1825: über d. Schwindel. Tübingen. H. Laupp'sche Buchh. Gr. 8. 122 S. 4 Mk.

v. Basch, Modell eines Lungenalveolus. Prag. med. Wchnschr. XIII. 38. p. 413.

Batchelor, H. T., Absence of mammae in a woman. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 876.

Bechterew, W., u. N. Mislawsky, Die Hirncentra f. d. Bewegung d. Harnblase. Neurol. Centr.-Bl. VII. 18.

Bechterew, W., u. N. Mislawsky, Ueber den Einfluss d. Hirnrinde auf d. Speichelsekretion. Neurol. Centr.-Bl. VII. 20.

Beevor, Charles E., and Victor Horsley, Report on some of the motor functions of certain cranial nerves (V, VII, X, XI, XII) and of the 3 first cervical nerves, in the monkey. Brit. med. Journ. Aug. 4.

Bemmelen, J. F. van, Over de kieuwspleten en hare overblijfselen bij de hagedissen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 434.

Benedikt, Moriz, Der Schädel d. Raubmörders Schimak. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 5. p. 169.

Bernays, A. C., The development of the ventricular valves of the heart and of the walls of the ventricles. New York med. Record XXXIV. 12. p. 339. Sept.

Bianchi, Aurelio, Preliminari allo studio delle impronte plantari. Esperimenti intorno alla varietà di produzione delle orme nella stazione assisa ed eretta e nella deambulazione. Sperimentale XLII. 7. p. 40. Luglio.

Biedermann, Wilh., Ueber sekundäre Erregung vom Muskel zum Muskel. [Sitz.-Ber. d. kk. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 16 S. 40 Pf.

Biedert, Ph., Ueber normale Milchverdauung. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 344.

Bimar, Recherches sur la distribution des vaisseaux spermatiques chez les mammifères et chez l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIV. 4. p. 265. Juillet-Août.

Binet u. Chardon, Tragbarer Spirometer. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 10. p. 223.

Birmingham, Ambrose, Note of some nervous and arterial anomalies. Dubl. Journ. LXXXVI. 64. [3. S. Nr. 199] July.

Birmingham, Ambrose, On the homology and innervation of the Achselbogen and pectoralis quartus, and the nature of the lateral cutaneous nerve of the thorax. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 156. [3. S. Nr. 200] Aug.

Book, P., Note sur l'origine du muscle risorius de Santorini. Journ. de Brux. LXXXVI. 19. p. 602. Oct.

Boerner, Emil, Anatom. Untersuchung eines Kindes mit Phokomelie. Inaug.-Diss. Marburg. Univers.-Buchdr. (R. Friedrich) 8. 26 S. mit 2 Tafeln.

Bonne, Georg, Ueber d. Fibrinferment u. seine Bezieh. zum Organismus. Ein Beitrag zur Lehre von d. Blutgerinnung. Würzburg 1889. Georg Hertz. 8. 128 S.

Boveri, Theod., Zellenstudien. 2. Heft: Die Befruchtung u. Theilung d. Eies von Ascaris megalocephala. Jena. Fischer. Gr. 8. III u. 198 S. mit 5 lith. Tafeln. 7 Mk. 50 Pf.

Boveri, Ueber partielle Befruchtung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 34.

Braam Houckgeest, J. P. van, De musculus obliquus superior. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 231.

Braune, Wilh., Der Sternalwinkel, Angulus Ludovici, in anatom. u. klin. Beziehung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 302.

Brauneck, Herm., Ein Fall von hochgrad. Missbildung d. Extremitäten. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 57.

Brooks, St. J., On the distribution of the cutaneous nerves on the dorsum of human hand. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 8. p. 297. — Dubl. Journ. LXXXVI. p. 67. [3. S. Nr. 199.] July.

Brooks, First dorsal interosseous muscle supplied by the median nerve. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 66. [3. S. Nr. 199.] July.

Brown, Sanger, Experiments on special sense localizations in the cortex cerebri of the monkey. New York med. Record. XXXIV. 5; Aug.

Buchanan, James R., A case of [multiform] malformation. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 876.

Buck, A. H., A contribution to the anatomy of the elephant's ear. New York med. Record XXIV. 4. p. 101. July. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 111. Aug.

Bull, Ole, Kiemenfisteln, verbunden mit Missbildung d. Trommelfells. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 146.

Burckhardt, Rudolf, Doppelanlage d. Primitivstreifens b. einem Hühnerei. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 431.

Burckhardt, Weitere Mittheilungen über Gefässbewegungen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 16. p. 507.

Cano, Francis E., The mechanism of foetal formation. Lancet II. 13; Sept.

Cleland, John, Rational teratology. Brit. med. Journ. Aug. 18.

Cohn, Jacob., Ueber d. Einfl. mässiger Körperbewegung auf d. Verdauung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 239.

Cornevin, Ch., Essai sur les moyens de connaître l'âge des oiseaux de basse-cour. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIV. 4. p. 400. Juilut-Août.

Curnow, Asymmetrical skull. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. I. Oct.

Dastre et P. Loye, Le lavage du sang. Arch. de Physiol. 4. S. II. 6. p. 93. Août.

Dastre, A., et S. Pampoukis, Influence du balancement sur les mouvements de la réspiration et sur la position des viscères. Arch. de Physiol. 4. S. II. 7. p. 277. Oct.

Davies, H. R., Beitrag zur Entwickelungsgeschichte d. Feder. (Vorläuf. Mittheilung.) Morphol. Jahrb. XIV. 2. p. 368.

Debierre, Ch., Contribution à l'étude des synoviales et des bourses séreuses tendineuses péri-articulaires. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIV. 4. p. 361. Juillet-Août.

Dees, Otto, Zur Anatomie u. Physiologie d. N. vagus. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 89.

Dibbits, H. C., Iets over de gevoeligheid van het reukvermogen ten opzichte van azijn zuur. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 497.

Dwight, Thomas, Demonstration of a model of frozen sections of the arm, with remarks on this method of teaching anatomy. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 245. Sept.

Edinger, Ludwig, Untersuchungen über d. vergleich. Anatomie d. Gehirns. 1. Das Vorderhirn. [Abh. d. Senckenberg. naturf. Ges.] Frankfurt a. M. Diesterweg in Comm. Gr. 4. 32 S. mit 4 Tafeln. 6 Mk.

Edgren, J., Kardiografiska och sfygmografiska studier. Nord. med. ark. XX. 1. Nr. 1. — Hygiea L. 7. Sv. läkaresällsk. Förh. S. 73.

Eichhorst, H., Verbreitungsweise d. Hautnerven b. Menschen. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 519.

Einthoven, W., *Donders'* intratoracale-drukking en de gasspanningen in de pleuraholte. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 370.

Escherich, Theodor, Ueber d. Saugbewegung b. Neugebornen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41.

Feuerstein, F. A., Zur Lehre von d. absoluten Muskelkraft. Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 347.

Fick, A. Eugen, Studien über Licht- u. Farbenempfindung. Arch. f. Physiol. XLIII. 11. p. 441.

Fick, Rudolf Armin, Ein neues Ophthalmotonometer. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 40 S. mit 1 Tafel.

Flemming, Walther, Ueber Bau u. Eintheilung d. Drüsen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 287.

Foot, Arthur Wynne, Pulmonary artery with 2 valves. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 100. [3. S. Nr. 200] Aug.

Fränkel, B., Zur feineren Anatomie d. Stimmbänder. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 874.

Fraenkel, N. O., Etwas über Schädel-Asymmetrie u. Stirnnaht. Neurol. Centr.-Bl. VII. 15.

François-Frank, Influence des excitations du cerveau sur les principales fonctions organiques. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 32. 33.

Fraser, Thomas R., Transposition of the thoracic and abdominal viscera. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 163. [Nr. 398.] Aug. — Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 177.

Frommel, Richard, Ueber d. Entwicklung d. Placenta von Myotus murinus. Ein Beitrag zur Entwicklung d. discoidalen Placenta. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 4. 41 S. mit 12 Farbendrucktaf. u. 12 Bl. Erklärungen. 20 Mk.

Gaskell, Spinal and cranial nerves. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. V. Oct.

Gehuchten, A. v., Structure intime de la cellule musculaire striée. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 560.

Gellé, Ueber d. Existenz eines oto-spinalen Reflexcentrums u. dessen Sitz im Rückenmark. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 38. p. 1283.

Goldscheider, Alfred, Ueber d. Reaktionszeiten d. Temperaturempfindungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 424.

Goldscheider, Franz, Ueber d. Wärmebewegung in d. Haut b. äusseren Temperatureinwirkungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 511.

Goldzieher, W., Ein sogen. präcorneales Gefässnetz am Menschenauge. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. 31.

Graber, V., Ueber d. primäre Segmentirung d. Keimstreifs d. Insekten. Morphol. Jahrb. XVI. 2. p. 345.

Gradenigo, Giuseppe, Ueber d. Verhältniss zwischen d. einseit. Wahrnehmung d. Diapason-Vertex, d. funktionellen Zuständen u. d. elektr. Erregbarkeit des Acusticus. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 1.

Gradenigo, Giuseppe, Die elektr. Reaktion d. Nervus acusticus. Med. Centr.-Bl. XXVI. 39. 40. 41.

Greeff, Ad., Die Stirnmuskulatur d. Menschen. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Greppin, L., Beitrag zur *Golgi'*schen Färbungsmethode d. nervösen Centralorgane. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 222.

Gross, Wilh., Ueber d. Einfl. d. Nervensystems auf d. Säuerung d. Muskels nach d. Tode. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 38 S. 1 Mk.

Gruber, Wenzel, Anatom. Notizen: I. Ueber Fälle von Theilung d. Sinus maxillaris durch ein Septum osseum perfectum in 2 von einander völlig abgeschlossene Sinus maxillares secundarii mit separaten Oeffnungen in d. Meatus narium medius. — II. Ueber Duplicität d. Foramen rotundum ossis sphenoidei. — III. Ueber eine im Sinus tarsi hängende bewegl. Ossifikation. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 530. 533.

Gunckel, Heinrich, Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus femininus. Inaug.-Diss. Marburg. Univers.-Buchdr. (Friedrich). 8. 33 S. mit 1 Tafel.

Guttmann, Paul, Ueber eine Reflexwirkung auf d. Athmung b. Reizung d. Corneaäste d. Trigeminus. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 222.

Haeckel, Heinrich, Ein Fall von ausgedehntem angeb. Defekt am Thorax. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 474.

Hamburger, J., a) De doorsnijding van den nervus opticus bij kikvorschen, in verband met de beweging van pigment en kegels in het netvlies. — b) Staafjesrood in monochromatisch licht. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 284. 501.

Hartshorn, W. T., Case of malformation of the rectum. Lancet II. 9. p. 419. Sept.

Haycraft, John Berry, The objective cause of sensation. III. The sense of smell. Brain XI. p. 166. July.

Haycraft, John Berry, and E. W. Carlier., Report on morphological changes that occurr in the human blood during coagulation. Brit. med. Journ. Aug. 4.

Heidenhain, R., Beiträge zur Histologie u. Physiologie d. Dünndarmschleimhaut. Arch. f. Physiol. XLIII. Suppl.-Heft.

Heddaeus, E., Eine Bemerkung zur Pupillarreaktion. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 410. Oct.

Hennig, Carl, Die Schwanzbildung b. Menschen. Sitz.-Ber. d. naturf. Ges. zu Leipzig XIII u. XIV. p. 17. 29.

Hermann, L., Berichtigung zu d. Untersuchung von *B. Jacobson* betreffend d. Residualluft. Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 440.

Hermann, Ueber Todtenstarre. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 38. p. 777.

Hertig, A., Zur Lehre von d. Blutgerinnung. Wien. med. Bl. XI. 32.

Hertwig, Ueber Kernstruktur u. ihre Bedeutung f. Zelltheilung d. Befruchtung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 37. p. 268.

Heymans, J. F., Ueber d. Nervenendigung in d. glatten Muskelfaser b. Blutegel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 556.

Hill, William, The rôle of the various tonsils. Brit. med. Journ. Sept. 15.

His, Ueber d. Entwicklung d. Medulla oblongata. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19. p. 604.

Holmgren, Frithiof, Om ärftligheten. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 1. S. 1.

Horsley, Victor, The part taken by the cells of the cortex and of the spinal cord in producing the muscular contractions which are seen to follow stimulation of the cortex cerebri. New York med. Record XXXIV. 12. p. 360. Sept.

Howell, W. H., The origin and regeneration of blood-corpuscles. New York med. Record XXXIV. 12. p. 337. Sept.

Hürthle, Karl, Beiträge zur Hämodynamik: a) Zur Technik d. Untersuchung d. Blutdrucks. — b) Ueber d. Einfl. d. Reizung von Gefässnerven auf d. pulsator. Druckschwankung in d. Kaninchen-Carotis. Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 399. 428.

Hürthle, Ueber d. Einfluss d. Gefässnerven auf d. Form des Pulses. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 16.

Jacobi, Friedr. Heinr., Beitrag zur Anatomie d. Steissbeinmuskulatur d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 353.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anat. u. Physiol., herausgeg. von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe*. Literatur 1887. II. Abtheilung: Physiologie. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 423 S. 12 Mk.

Jakowenko, W., Zur Frage über den Bau des hinteren Längsbündels (Fasciculus longitudinalis posterior). Wjestn. psich. i nevropat. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 566.

Jelgersma, De nieuwere methoden van mikroskopisch anderzoek voor het centrale zenouwstelsel. Psychiatr. Bladen V. p. 133. 216.

Karg, Studien über transplantirte Haut. I. Entwicklung u. Bedeutung d. Hautpigments. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 369.

Katz, L., Beitrag zur Frage über die Verbindung d. *Corti*'schen u. *Deiters*'schen Zellen des *Corti*'schen Organes u. deren Gestalt. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXII. 8.

Kazem-Beck, Beitrag zur Innervation d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 325.

Keibel, Franz, Die Entwicklungsvorgänge am hintern Ende d. Meerschweinchenembryos. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 407.

Klemperer, G., Zur Lehre von d. Trichterbrust. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 36.

Knoll, Philipp, Beiträge zur Lehre von d. Athmungsinnervation. 9. Mitth. [Sitz.-Ber. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky. Gr. 8. 20 S. mit 3 Taf. 1 Mk. 80 Pf.

Koch, G. v., Ueber Flabellum. Morphol. Jahrb. XIV. 2. p. 329.

Kolossow, A., Beitrag zur Lehre von der Entwicklung d. Samenfäden b. Säugethieren. Med. Centr.-Bl. XXVI. 30.

Kossel, A., Zur Kenntniss d. Galle. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. p. 653.

Kraepelin, E., Zur Methodik d. Herztonregulirung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33.

Krause, William C., Eine neue Anwendung d. Paraffin-Methode. Fortschr. d. Med. VI. 16. p. 613.

Kries, J. v., Untersuchungen zur Mechanik d. quergestreiften Muskels. III. Ueber d. zeitl. Verlauf summirter Zuckungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 537.

Kruse, Walther, Ueber Stäbchensäume an Epithelzellen. Inaug.-Diss. Berlin (Leipzig. Fock). 8. 29 S. 1 Mk.

Kunkel, A. J., Ueber d. Temperatur d. menschl. Haut. Ztschr. f. Biol. XXV. 1. p. 55.

Kupffer, C., Decidua u. Ei d. Menschen am Ende d. ersten Monats. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 31.

Landois, L., Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen, einschliessl. d. Histologie u. mikrosk. Anatomie. 6. Aufl. 4. Abth. Wien 1889. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XVI S. u. S. 721—1064 mit Holzschn. 6 Mk.

Landois, Die Veränderung d. Körpertemperatur in Folge chem. Reizung d. motor. Regionen d. Grosshirnhalbkugeln b. Hunde. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 863.

Lane, W. Arbuthnot, What are the chief factors which determine the differences which exist in the form of the male and female pelves? Obstetr. Transact. XXIX. p. 351.

Langley, J. N., On the physiology of the salivary secretion. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 55.

Leser, Edmund, Ueber d. histolog. Vorgänge an d. Ossifikationsgrenze. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 511. — Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 1. p. 213.

Limbourg, Ph., Ueber d. antisept. Wirkung d. Gallensäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 196.

Lockwood, J. F., Acrania. New York med. Record XXXIV. 7. p. 180. Aug.

Lombard, Warren Plimpton, The nature of the knee-jerk. New York med. Record XXXIV. 12. p. 361. Sept.

Love, J. Kerr, An inquiry into the limits of hearing. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 137. Aug.

Lucas, R. Clement, On the congenital absence of an upper lateral incisor tooth as a forerunner of harelip and cleft palate. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 64.

Mabaret du Basty, Enfant mâle à terme; céphalhématome frontal; bec de lièvre unilatéral complet; hémimélie thoracique droite; hérédité. Progrès méd. XVI. 40.

Mc Kendrick, John Gray, On the gaseous constituents of the blood in relation to respiration. Brit. med. Journ. Aug. 18. — Lancet II. 7; Aug.

Mc William, J. A., On the rhythm of the mammalian heart. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 167.

Marckwald, Max, Ueber d. Ausbreitung d. Erregung u. Hemmung vom Schluckcentrum auf d. Athemcentrum. Ztschr. f. Biol. XXV. 1. p. 1.

Martinotti, C., Su alcuni miglioramenti della tecnica della reazione al nitrato d'argento nei centri nervosi per ottenerla su pezzi di grandi dimensioni. Ann. di Freniatr. I. p. 26. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 567.

Maurer, F., Die Kiemen u. ihre Gefässe b. Anuren u. urodelen Amphibien. Morphol. Jahrb. XIV. 2. p. 175.

Mekus, Hermann, Eine seltene Missbildung [Oesophagusdivertikel; Einmündung d. Oesophagus in d. Luftröhre]. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 42.

Meynert, Theodor, Gehirn u. Gesittung. Wien. klin. Wchnschr. I. 28. 29. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 697.

Mies, Joseph, Ein neuer Schädelträger u. Schädelmesser. Anatom. Anzeiger III. 23—25.

Mills, B. Langley, A case of parasitic foetus. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 116. [Nr. 398] Aug. — Brit. med. Journ. Aug. 4.

Minard, E. J. Chapin, Does the menstrual flow originate in de tubes? New York med. Record XXXIV. 15. p. 456. Oct.

Missbildungen u. Bildungsfehler s. II. *Arndt*, *Batchelor*, *Birmingham*, *Boerner*, *Brauneck*, *Buchanan*, *Bull*, *Foot*, *Fraenkel*, *Gruber*, *Gunckel*, *Haeckel*, *Hartshorne*, *Hennig*, *Lockwood*, *Lucas*, *Mabaret*, *Mecus*, *Mills*, *Page*, *Pasteur*, *Pilliet*, *Roux*,

Schmorl, Speller, Steele, Suchy, Virchow, White. III. *Treves.* IV. 4. *Loomis;* 10. *Hall.* V. 2. a. *Heinricius, Kappeler, Naumann, Suarez, Tansini, Wolff.* 2. c. *Korn, Stretton, Tait;* 2. d. *Le Fort;* 2. e. *Allen, Gibney, Hodgen, Krauss, Marxolph, Simon, Swan.* VI. *Kiderlen, Mc Mordie, Wylie.* VII. *Bluett, Braun, Fleischmann, Gautier, Marabert, Swayne.* X. *Felser, Fuchs, Holden, Theobald.*

Moll, F. D. A. C. van, Over afwezigheid van rolbeweging bij zijdelingsche blikrichting. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 1.

Momidlowsky, W., Ueber d. *Adamkiewicz'*schen Nervenkörperchen. Wien. klin. Wchnschr. 1. 19. 20.

v. Monakow, Ueber d. Bedeutung d. verschied. Ganglienzellenschichten im Gyrus sigmoideus d. Katze. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19. p. 605. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 20. p. 618.

Mosso, Angelo, a) Anwendung d. Methylgrün zur Erkennung d. chem. Reaktion u. d. Todes d. Zellen. — b) Krit. Untersuchung der b. Studium d. Blutkörperchen befolgten Methoden. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 397. 410.

Mulder, M. E., Ons oordeel over verticaal, bij neiging van het hoofd naar rechts en links. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 340.

Munk, J., u. H. Senator, Zur Kenntniss der Nierenfunktion: Experim. Untersuchungen über d. Einfl. der Blutdrucksänderungen auf die Harnabsonderung. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 1.

Nagel, W., Ueber das menschl. Eierstocksei, die Wachsthums- u. Reifungserscheinungen an demselben im Vergleich mit d. Thierei. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 184.

Nagy v. Regéczy, Emerich, a) Die Bestimmung d. Entstehungsstelle d. Erregung im Muskel b. d. Reizung mit inducirten elektr. Strömen. — b) Die scheinbare Latenzperiode b. direkter Muskelreizung. Arch. f. Physiol. XLIII. 12. p. 533. 584.

Nebelthau, Eberhard, Tritt b. Kaltblüter nach d. Ausschaltung d. Leber im Harn Fleischmilchsäure auf? Ztschr. f. Biol. XXV. 1. p. 122.

Norrie, Gordon, Dr. *Valdemar Krenchels* mekaniske Theori for Lysfornemmelsen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 19. 20. 21.

Novi, Ivo, Ueber d. Scheidekraft d. Unterkieferdrüse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 403.

Nussbaum, Julius, Ueber d. Klangstab nebst Bemerkungen über d. Acusticusursprung. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 5. p. 187.

Orth, Johannes, Cursus d. normalen Histologie zur Einführung in d. Gebrauch d. Mikroskopes sowie in d. prakt. Studium d. Gewebelehre. 5. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. IX u. 378 S. mit 118 Holzschn. 8 Mk.

Ott, Isaac, Heat-centres in man. New York med. Record XXXIV. 12. p. 327. Sept.

Page, Frederick, Report of a case where, from congenital deformity, a man aged 54 years has passed his faeces and the urine by the urethra all his life. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Pasteur, W., Congenital hypertrophy af leg and thigh. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 284.

Paulsen, E., Ueber d. Schleimhaut, besonders die Drüsen, d. Oberkieferhöhle. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 1. p. 222.

Penzoldt, Uber d. Aufenthaltsdauer d. verschied. Speisen u. Getränke im gesunden Magen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. p. 559.

Petersen, Frederick, Notes on the principles of craniometry. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 473. July.

Phélip, Note expérimentale sur le pouvoir absorbant de l'urèthre normal. Lyon méd. LIX. p. 5. 46. 124. Sept.

Pilliet, Alexandre, Un cas de pied-bot double congénital, avec malformations multiples. Progrès méd. XVI. 38. 39.

Place, T., Over den weêrstand der zenuwen dwars en overlangs. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 397.

Pohl, Julius, Ueber Resorption u. Assimilation d. Nährstoffe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 1. p. 31.

Poljakoff, P., Ueber eine neue Art von fettbildenden Organen im lockeren Bindegewebe. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 1. p. 123.

Poulet, V., Nouvelles recherches expérimentales sur les principes acides du suc gastrique et sur celui du suc intestinal. Arch. de Physiol. 4. S. II. 7. p. 201. Oct.

Putelli, Ferrucio, Ueber d. Verhalten d. Zellen d. Riechschleimhaut b. Hühnerembryonen früher Stadien. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 5. p. 183.

Rabl-Rückhard, Hermann, Fettzellen von eigenthüml. Form. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 1. p. 182.

Rees, J. van, De betekenis der chorocyten voor den graad der voeding van snel grooiende weefvsels. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 294.

Retterer, E., Origine et évolution des amygdales chez les mammifères. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIV. 4. p. 274. Juillet-Août.

Richey, E. O., The primary physiological purpose of the membrana tympani. New York med Record XXXIV. 12. p. 328. Sept.

Rollett, Alexander, Ueber d. Flossenmuskeln des Seepferdchens (Hippocampus antiquorum) u. über Muskulatur im Allgemeinen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 2. p. 233.

Rontschevsky, A. D., Messungen 17 orotischer Schädel [eines Völkerstammes in Ostsibirien], nebst Bemerkungen über diesen Völkerstamm. Med. Pribawl. k morsk. Sborn. Aug.

Roux, W., Beiträge zur Entwickelungsmechanik d. Embryo: Ueber d. künstl. Hervorbringung halber Embryonen durch Zerstörung einer d. beiden ersten Furchungskugeln, sowie über d. Nachentwicklung (Postgeneration) d. fehlenden Körperhälfte. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 113.

Sanderson, J., Burdon and F. Gotch, On the electrical organ of the skate. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 137.

Schaaffhausen, H., Der Neanderthaler Fund. Bonn. Marcus. Gr. 4. 50 S. mit eingedr. Figuren u. 3 Tafeln. 6 Mk.

Schäfer, E. A., On the functions of the temporal and occipital lobes. A reply to Dr. *Ferrier.* Brain XI. p. 145. July.

Schaffer, Josef, Die Verknöcherung d. Unterkiefers u. d. Metaplasiefrage. Ein Beitrag zur Lehre von d. Osteogenese. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 2. p. 266.

Schmorl, G., Ein Fall von Hermaphroditismus. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 229.

Schwabach, Zur Entwickelung d. Rachentonsille. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 1. p. 187.

Sébileau, La masse de *Teichmann* (procédé d'injection des vaisseaux). Gaz. de Par. 41.

Seegen, J., Ueber d. Einwirkung einiger Gifte auf Zuckerbildung u. Zuckerumsetzung im Thierkörper. Wien. med. Wchnschr. XXXIII. 29.

Sewall, H., A note on the cause of the failure of very rapid electrical stimulation to produce tetanus in muscle. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 92.

Sewall, H. S., A. plethysmographic study of the various changes of volume produced in the human finger and arm by various methods of electrical stimulation. New York med. Record XXXIV. 12. p. 359. Sept.

Sewall, Henry, and Myra E. Pollard, The relation of diaphragmatic and costal respiration with particular reference to phonation. New York med. Record XXXIV. 12. p. 329. Sept.

Shufeldt, R. W., Comparative osteology of arctic and sub-arctic water-birds. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 1; Oct.

Singer, Sehnervendegeneration u. Sehnervenkreuzung. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 34. p. 1157.

Spelter, P., Die Vererbung von Krankheiten u. Missbildungen d. menschl. Körpers. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. VIII u. 29 S. mit 1 Taf. 1 Mk.

Spitzka, E. C., The oculo-motor centres and their co-ordinator. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 413. July.

Spronck, C. H. H., Bijdrage tot de kennis van den aanvang der *Schwann*'sche scheede aan de spinale zenouwvortels. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 147.

Steele, Charles, Case of deficient oesophagus. Lancet II. 16. p. 764. Oct.

Stefani, A., e C. Sighicelli, In qual modo il vago polmonare modifica il ritmo del respiro quando aumenta e quando diminuisce la pressione nella cavità dei polmoni. Sperimentale XLII. 7. p. 3. Luglio.

Stephenson, Wm., On the relation of weight to height, and the rate of growth in man. Lancet II. 12; Sept.

Stewart, G. N., Further researches on the apparent change produced by stimulation in the polarisation of nerve. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 199.

Stilling, J., Schädelbau u. Kurzsichtigkeit. Eine anthropol. Untersuchung. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 126 S. mit 3 Tafeln. 4 Mk. 60 Pf.

Stöhr, Philipp, Lehrbuch d. Histologie u. d. mikroskop. Anatomie des Menschen, mit Einschluss der mikroskop. Technik. 2. Aufl. Jena. Fischer. Gr. 8. XVI u. 293 S. 7 Mk.

Straub, M., Bijdrage tot de kennis van het glasachtig lichaam. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 116.

Strazza, G., Zur Lehre über die Entwicklung der Kehlkopfmuskeln. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 4. p. 105.

Struthers, John, Some points in the anatomy of a megaptera longimana. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 124. Oct.

Suchý, Siames. Schwestern; Sterno-Thorakopagus. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 35.

Sussdorf, Die Eihäute eines Fohlenzwillingspaares. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 240.

Symington, J., The rectum and anus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 106. Oct.

Symington, Johnson, On certain physiological variations in the shape and position of the liver. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 53.

Symington, a) Bulbo-cavernosi muscles in women. — b) Demonstration of auditory air-passages. — c) 2 adult temporal bones with non-union of the squamous and petro-mastoid portions. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. II. Oct.

Taguchi, K., Ueber eine seltene Anomalie d. Verlaufs d. Vagusstammes u. eines seiner Aeste. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 365.

Thomas, W. Thelwall, An easy method for producing large anatomical diagrams. Lancet II. 6. p. 288. Aug.

Törngren, Adolf, Etude expérimentale sur les voies qu'empruntent les substances contenues dans le liquide amniotique pour retourner dans la circulation maternelle. Paris. Lecrosnier et Babé. 8. 16 pp.

Török, A. v., Ueber ein Universal-Craniometer. Zur Reform der craniometr. Methodik. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 8. p. 307.

Tornier, G., Die Phylogenese d. terminalen Segmentes d. Säugethier-Hintergliedmaassen. Morphol. Jahrb. XIV. 2. p. 223.

Trolard, Recherches sur l'anatomie des méninges spinales, des nerfs sacrés et du filum terminale dans le canal sacré. Arch. de Physiol. 4. S. II. 6. p. 190. Août.

Truman, Edgar Beckit, The colostrum corpuscle of human milk. Lancet II. 9; Sept.

Tuke, D. Hack, Geist u. Körper. Studien über d. Wirkung d. Einbildungskraft. Autor. Uebers. d. 2. Aufl. d. engl. Originals von *H. Kornfeld*. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. XII u. 308 S. mit 2 Tafeln.

Unna, P. G., Die Fortschritte d. Hautanatomie in d. letzten 5 Jahren. I. Die Architektur d. Oberhaut u. d. Papillarkörpers. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 15—19. p. 718. 762. 833. 890. 960.

Vignal, W., Recherches sur le développement des éléments des couches corticales du cerveau et du cervelet chez l'homme et les mammifères. Arch. de Physiol. 4. S. II. 7. p. 228. Oct.

Vigouroux, R., De l'électricité du corps humain. Progrès méd. XVI. 30.

Virchow, H., Ueber Augengefässe d. Carnivoren nach Untersuchungen des Herrn *Bellarminow*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 552.

Virchow, Rud., Ueber künstl. Verunstaltungen d. menschl. Körpers [mit Bezug auf Vererbung]. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 697.

Vogt, Carl, u. Emil Yung, Lehrbuch d. prakt. vergleichenden Anatomie. 13. u. 14. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. VIII S. u. S. 769—907 mit Abbild. 2 Mk.

Waldeyer, W., Ueber Karyokinese u. ihre Beziehungen zu d. Befruchtungsvorgängen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXII. 1. p. 1.

Waller, Augustus D., The electromotive properties of the human heart. Brit. med. Journ. Oct. 6.

Weismann, Ueber d. Hypothese einer Vererbung von Verletzungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 40. p. 679.

Wenckebach, K. F., De betekenis van het parablast. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 259.

Wetherby, B. J., A wooly-headed child. New York med. Record XXXIV. 7. p. 180. Aug.

White, Henry, and Henry Baker, Case of congenital deformity of femora, absence of tibiae, and malformation of the feet and hands. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 295.

Wilkens, G. D., Bidrag till kännedomen om blodkroppernas antal och hämoglobinhalt hos friska og sjuka. Hygiea L. 7. S. 433.

Wilkens, M., Beitrag zur Kenntniss d. Pferdegebisses mit Rücksicht auf d. fossilen Equiden von Maragha in Persien. [Nova acta d. k. k. Leop.-Carol. deutschen Akad. d. Naturf.] Halle. (Leipzig. Engelmann in Comm.) Gr. 4. 28 S. mit 8 Tafeln. 5 Mk. 50 Pf.

Windle, Bertram C. A., Notes on the limb myology of procyon cancrivorus and of the ursidae. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 81. Oct.

Wollheim de Fonseca, Max, Beitrag zur Frage d. nächtl. Harnabsonderung u. zur Physiologie d. Harnansamml. in der Blase. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 22 S. 1 Mk.

Wood, Wallace, Skin products. Journ. of ment. and nerv. Dis. N. S. XIII. 7. p. 446. July.

Wortman, J. L., The hyoid bones of some ancient pueblo Indians. New York med. Record XXXIV. 12. p. 340. Sept.

Young, Alfred H., and Arthur Robinson, Anatomy of hyaena striata. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 90. Oct.

Zeehuissen, H., Die Umwandl. d. Kartoffelstärke im menschl. Magen. Med. Centr.-Bl. XXVI. 31.-32.

Ziegler, Ernst, Der Ursprung d. mesenchymat.

Gewebe b. d. Selachiern. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXII. 2. p. 378.

Zuntz, N., Ueber d. Einrichtungen, welche d. Athembewegungen den wechselnden Bedürfnissen d. Organismus anpassen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 223.

Zwaardemaker Czn., H., Bijdrage tot de physiologie van het reuk. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 179. — Nederl. Weekbl. II. 14.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Leven, Sioli, Török. IV. 3. Jaschtschenko, Lewith; 6. Reclus; 8. Bernhardt, Cunningham, Fornario, Goldscheider, Greppin, Nonne, Starr, Zenner. V. 1. Scheimpflug; 2. a. Park; 2. c. Broca. VII. Barbour, Gautier, Herman, Saexinger. X. Burnett, Fick, Magnus, Weiss. XI. Jelenffy, Love, Steinbrügge, Zwaardemaker. XII. Bramsen, Sternfeld. XIII. 1. Pohl; 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 3. Dubois; 4. Sée. XV. Hickman. XVIII. Schmaltz. XIX. Allbutt, Janeway. XX. Richardson.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Achard, Ch., De l'intoxication hydatique. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 410. Oct.

Aitken, William, On the progress of scientific pathology. Brit. med. Journ. Aug. 18.

Albarran, J., et N. Hallé, Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 310. Août 21. — Gaz. de Par. 37.

Alison, Contribution à l'étude de l'influence de l'alcoolisme sur le developpement de la tuberculose pulmonaire et de la cirrhose atrophique. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 280. Sept.

Anton, Gabr., Zur Anatomie d. Hydrocephalus u. des Gehirndrucks. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 4. p. 125.

Arloing, Sur la matière phlogogène sécrétée par certains microbes. Lyon méd. LVIII. p. 535. Août.

Atkinson, J. E., The soul of pathology is etiology. New York med. Record XXXIV. 12. p. 330. Sept.

Babes, Victor, Ueber isolirt färbbare Antheile von Bakterien. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 173.

Bandler, Adolf, Ungewöhnlich grosses Angioma cavernosum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 643.

Banti, Guido, Sopra 4 nuove specie di protei e bacilli capsulati. Sperimentale XLII. 8. p. 139. Agosto.

Baroncini, R., Sulle granulazioni dell' ependima. Arch. ital. per le Mal. nerv. XXV. p. 237. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 577.

Bartoschewitsch, S,, Die feuerfesten Wattepfropfen für die bakteriolog. Probirgläser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 7.

Bastelberger, Ueber d. patholog. Anatomie d. paralyt. Anfalls. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 257.

Baumgarten, P., Zur Kritik d. Metschnikoff'schen Phagocytenlehre. Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 1.

Behring, Cadaverin, Jodoform u. Eiterung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32.

Behring, Ueber d. Ursache d. Immunität von Ratten gegen Milzbrand. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 38.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Herausgeg. von *F. Ziegler* u. *C. Nauwerck.* 3. Bd. 2.—5. Heft. Jena. Fischer. Gr. 8. VIII S. u. S. 189—484 mit 3 Tafeln. 9 Mk. 50 Pf.

Bender, Max, Ueber den Erysipelcoccus *(Fehleisen).* Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 3.

Besser, L. W., Die Mikroben d. Pyämie u. d. Septhämie (Wratsch 19. 20). Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 320. 323.

Bianchi, Aurelio, Ascoltazione stetoscopica della percussione. Richerche sperimentali intorno alla modificazioni dei suoi resultati per influenza dei liquidi e dei gaz nei viventi e nei cadaveri. Sperimentale LXII. 4. p. 269. Sett.

Biggs, Hermann, What are neoplasmata, and what are the characters which differentiate them from blastomata and these from inflammatory processes. New York med. Record XXXIV. 15. p. 458. Oct.

Birch-Hirschfeld, Ueber placentare Infektion. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. p. 711.

Bollinger, Ueber Cysticercus im Gehirn. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 36. p. 526.

Bonome, August, Ueber Heilung d. aseptischen Herzwunden. Experimentalforschungen. Med. Centr.-Bl. XXVI. 33.

Bonome, A., Pleuro-Pericarditis u. Cerebrospinalmeningitis serofibrinosa durch einen d. Diplococcus pneumonicus sehr ähnlichen Mikroorganismus erzeugt. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 11.

Booker, W. D., A study of the micro-organisms in the stomach and intestines in the summer diarrhoea of infants. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 16. July.

Braithwaite, James, What is the cause of cancerous infectivity? Lancet II. 7; Aug.

Bräutigam, Walter, Kurze Zusammenstellung d. hauptsächlichsten u. für Apotheker leicht ausführbaren Methoden der Bakterienforschung, nebst Beschreibung einiger auf Nahrungsmitteln häufig vorkommenden Spaltpilze. Borna. Harschan. Gr. 3. 36 S. mit 1 lith. Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Brault, A., Etude sur l'inflammation. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 194. 336. 476. Août—Oct.

Buchner, Hans, Eine neue Methode zur Cultur anaërober Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 5. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38. p. 641.

Buchner, H., Ueber d. vermeintlichen Sporen d. Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 12. 13. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38. p. 641.

Buchner, Hans, Untersuchungen über d. Durchtritt von Infektionserregern durch d. intakte Lungenoberfläche. Arch. f. Hyg. VIII. 2 u. 3. p. 145.

Bujwid, Ueber chem. Cholerabacillenreaktionen. Wien. med. Presse XXIX. 40. p. 1438.

Bujwid, O., Neue Methode zum Diagnosticiren u. Isoliren d. Cholerabakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 16.

Campbell, Harry, In what does cancer consist? Lancet II. 9. p. 445. Sept.

Catrin, L'organisme de Laveran et la malaria. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 36.

Cattaneo, Ueber ein mit Cilien versehenes parasit. Infusorium im Blute von Carcinus maenas. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 7.

Celli, A., e L. de Blasi, Stazione di vaccinazione antirabbiche. Palermo. 8. 52 pp. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 13. p. 409.

Chiari, Hans, Ueber d. Pathogenese d. sogen. Syringomyelie. Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 307.

Chiari, H., Ueber eine intrauterin entstandene u. von Darmatresie gefolgte Intussusception d. Ileum. Prag. med. Wchnschr. XIII. 37.

Cohen, Ch. H. Ali, Het ontstaan van varieteiten bij bakteriën, inzonderheid bij den beri-beri-mikrokokkus. Nederl. Weekbl. II. 8.

Cornet, Georg, Ueber d. Verhalten d. Tuberkelbacillen im thier. Organismus unter dem Einfl. entwicklungshemmender Stoffe. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 98.

Cox, W. H., Experimenteele bijdragen tot de pathologische anatomie der longontsteking. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb., Donders-Jub. S. 259.

Cramer, Eduard, Ueber multiple Angiosarkome

d. Pia-mater spinalis mit hyaliner Degeneration. Inaug.-Diss. Marburg. Druck von G. Schirling. 8. 41 S. mit 1 Tafel.

Darier, J., Les vaisseaux des valvules du coeur chez l'homme à l'état normal et à l'état pathologique. Arch. de Physiol. 4. S. II. 6. p. 151. Août.

Dreyfuss, Robert, Zur patholog. Anatomie d. Brustdrüse. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 535.

Dubois, Raphaël, et Léo Vignon, Etude préliminaire de l'action physiologique de la para- et de la métaphénylène diamine. Arch. de Physiol. 4. S. II. 7. p. 255. Oct.

Eisenlohr, Patholog. Veränderungen d. Centralnervensystems [Hirnerweichung; Hirngeschwulst]. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. p. 762.

Emmerich, Rud., u. Eugenio di Mattei, Untersuchungen über d. Ursache d. erworbenen Immunität. Fortschr. d. Med. VI. 19. p. 729.

Eppinger, Hans, Patholog. Anatomie u. Pathogenesis d. sog. Hadernkrankheit. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 38.

Ernst, M., Zur Phagocytenlehre. Wien. med. Bl. XI. 33—37.

F., A. P., Het bakteriologisch onderzoek van drinkwater. Nederl. Weekbl. II. 12.

Ferguson, E. D., Does a nosography based upon anatomy afford satisfactory means for the registration of clinical phenomena? New York med. Record XXXIV. 15. p. 455. Oct.

Ferran, Sobre la rabia paralitica a proposito de una infeccion similar terminada por curación y occurrida en un individuo sometido al regimen antirrabico. Siglo med. XXXV. p. 68.

Férran, Nota sobre la inoculacion antirabica en el hombre. Siglo med. XXXV. p. 115.

Ferran, Sobre la incubacion de la rabia per trepanacione y nuevo camino per producir aquella enfermedad en los conejos. Siglo med. XXXV. p. 163.

Finlay, Charles, The bacteriology of yellow fever. Lancet II. 9. p. 445. Sept.

Finlay y Delgado, Del micrococo tetrageno de la fiebre amarilla. Annal. acad. de cienc. med. de la Hab. XXIV. p. 434.

Finlayson, James, On the occurrence of pyrexia, shiverings, and pyaemia in cases of malignant disease. Lancet II. 15; Oct.

Fischel, Wilhelm, Beiträge zur patholog. Histologie d. weibl. Genitalien: Casuist. Beitr. zur Lehre von den Scheidencysten. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 121.

Foà, Pio, u. Tito Carbone, Zur Frage d. Thrombose. Fortschr. d. Med. VI. 16. p. 609.

Fortunati, Alfredo, Azione degli stafilococchi nelle ferite della cornea. Sperimentale XLII. 8. p. 168. Agosto.

Fränkel, B., Fall von Leontiasis ossea. Deutsche Med.-Ztg. IX. 83. p. 993. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. p. 712.

Fraenkel, Eugen, Ueber d. sogen. Stomatitis aphthosa, besonders in anatom. u. ätiolog. Beziehung. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 484.

Fraenkel, Eugen, Ueber d. Veränderungen d. Endometrium b. Carcinoma cervicis uteri. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 146.

Fuoss, Herm., Beiträge zur patholog. Anatomie d. Placenta. Veränderungen b. Syphilis u. Nephritis. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Gollois, P., Théories pathogéniques du rachitisme. Gaz. des Hôp. 97.

Galtier, V., Résistance du virus rabique à la dessication et à la décomposition cadavérique. Lyon méd. LVIII. p. 463. Juillet.

Gamaloïa, N., Zur Aetiologie d. Hühnercholera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 6.

Gamaleïa, N., Sur la vaccination préventive du choléra asiatique. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 306. Août 21. — Gaz. des Hôp. 96. — Wien. med. Bl. XI. 35.

Glover, J., Notes et schéma sur la topographie pathologique de l'axe cérébrospinal. Arch. de Neurol. XVI. p. 249. Sept.

Gresswell, Albert, The application of the theory of evolution to pathology. Lancet II. 5. 7. 8; Aug.

Griffith, W. S. A., Sections of solid non-malignant tumours of the ovary and uterus. Obstetr. Transact. XXX. 3. p. 302.

Groom, W., It is to the lymphatic system and cell agency that most, of not all, forms of disease are due? Lancet II. 12; Sept.

Günther, Carl, Die wichtigsten Vorkommnisse d. J. 1887 auf d. Gebiete d. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32—37.

Guttmann, S., Ueber d. modernen Stand d. Immunitätsfrage. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35. p. 726.

Hajek, M., Die Bakterien b. d. akuten u. chron. Coryza, sowie bei d. Ozaena, u. deren Beziehungen zu d. genannten Krankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 33.

Hamilton, D. J., Effect of chronic disease of the valves of the heart upon the sound orifices, the cavities and the walls. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 40. Oct.

Hammerschlag, Ueber bakteriolog.-chem. Untersuchung d. Tuberkelbacillen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19. p. 604.

Haudring, Ed. v., Bakteriologische Untersuchung einiger Gebrauchswässer Dorpats. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 57 S. 1 Mk.

Hauser, G., Ueber einen Fall embolischer Verschleppung von Thrombenmaterial aus d. rechten Herzen in periphere Körperarterien. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 35.

Hauser, G., Kurze Mittheilung über d. Vorkommen d. Fränkel'schen Pneumoniekokken in einem Falle von Meningitis cerebrospinalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Henningsen, Henning, Beitrag zur Statistik d. Fettgeschwülste. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Herrmann, August, Ueber d. Abhängigkeit d. Harnsäureausscheidung von Nahrungs- u. Genussmitteln mit Rücksicht auf d. Gicht. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 273.

Hösel, Otto, Ueber d. fieberhaften Process. Deutsche Med.-Ztg. IX. 67.

Holt, L. Emmett, Microscopical examination of the stomach and intestines in the summer diarrhoea of infants. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 16. July.

Hueppe, Ferd., Ueber d. Verwendung von Eiern zu Culturzwecken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 3.

Jacob fils, Des kystes vasculaires du vagin. Arch. de Physiol. 4. S. II. p. 261. Oct.

Jeffries, John A., The bacteria of the alimentary canal especially in the diarrhoeas of infancy. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 10. p. 217. Sept.

Jensen, Julius, Ein Fall von enormem Hydrops d. Hinter- u. Unterhorns d. linken Hemisphäre. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41. — Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 1 u. 2. p. 224.

Jensen, Julius, Untersuchungen über 453 nach *Meynert's* Methode getheilte u. gewogene Gehirne von geisteskranken Ostpreussen. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 170.

Jones, C. Handfield, Observations on inflammatory and certain other changes in the minute vessels of the pia mater. New York med. Record XXXIV. 8; Aug.

Israel, Bemerkungen zu Dr. *R. Neuhauss*: die Entwicklung d. Mikrophotographie in d. letzten 2 Jahren mit besond. Berücksicht. ihrer Bedeutung f. d. Lehre von den Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 11.

Kahlden, C. v., Beiträge zur patholog. Anatomie der Addison'schen Krankheit. Habil.-Schr. (Freiburg.) Berlin. 8. 48 S. mit 1 Tafel. — Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 65.

Kitasato, S., Die Widerstandsfähigkeit d. Cholerabakterien gegen d. Eintrocknen u. gegen Hitze. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 134.

Krauss, Ed., Beiträge zur Muskelpathologie. Histolog. u. chem. Untersuchungen nach Tenotomie u. Neurotomie. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 315.

Krauss, William C., Anatom. Befund bei einer diphther. Lähmung. Neurol. Centr.-Bl. VII. 17.

Krebs s. III. *Braithwaite, Campbell, Finlayson, Fraenkel, Löwenmeier, Makara, Rosenthal, Sailer, v. Zenker.* IV. 3. *Holsti, Nugent, Skjelderup;* 5. *Bramann, Dutil, Hampeln, Hodenpyle, Kernig, Kumps, Rohwedder, Seebohm, Thiem;* 6. *Holsti;* 9. *Collins, König, Landau, Reichert, Scheurlen, Whittington-Lowe;* 9. *Laguaite.* V. 1. *Bouley, Richardson;* 2. a. *Carmalt, Knie, Lauenstein, Omboni, Phillips, Richet, Thost;* 2. c. *Cripps, Heineke, Hochenegg, Johansen, Krieger, Latimer, Lucas;* 2. d. *Colles;* 2. e. *Bryant, Seddon.* VI. *Fränkel, Ganghofner, Hewitt, Orthmann, Zalociecki.* VII. *Meyer, Phillips, Rochel.* VIII. *Audry.* XI. *Bannermann. Grimme, Schnitzler.* XVIII. *Semmer.* XIX. *Guttmann. Krankheit.*

Kühne, H., Prakt. Anleitung zum mikroskop. Nachweis d. Bakterien im thier. Gewebe. Leipzig. E. Günther. Gr. 8. VI u. 44 S. 1 Mk. 50 Pf.

Kusnezow, W., Ueber d. Veränderungen d. Centralnervensystems in Abhängigkeit von künstl. erzeugter Hyperämie. Inaug.-Diss. St. Petersburg. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 567.

Latham, P. W., On bloodchanges in diseases. Lancet II. 16; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 20.

Leven, Leonhard, Experim. Untersuchungen über die Regeneration der quergestreiften Muskelfasern unter Berücksichtigung d. Karyokinese. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 165.

Löwenmeier, Carcinom d. Lungen, d. Dura-mater. Deutsche Med.-Ztg. IX. 83. p. 993.

Lubarsch, Ueber d. Bedeutung d. *Metschnikoff*'schen Phagocyten f. d. Vernichtung d. Milzbrandbacillen im Froschkörper. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. p. 712.

Lüderitz, Carl, Zur Kenntniss der anaëroben Bakterien. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 141.

Mac Gillavry, Th. H., Nier-atrophie en haarthypertrophie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders. Jub. S. 219.

Makara, Ludwig, Untersuchungen über d. Aetiologie d. Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31.

Malins, Edward, On the presence of air in suppurative swellings of the abdomen. Lancet II. 11; Sept.

Marchiafava, E., u. A. Celli, Bemerkungen zu d. Arbeit von Dr. *Councilmann* [Untersuch. über *Laveran's* Organismus d. Malaria]. Fortschr. d. Med. VI. 16. p. 615.

Miller, Beiträge zur Kenntniss der Mundpilze. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30.

Miller, John S., A contribution to the study of bone repair. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 10. p. 299. Sept.

Miquel, P., Dixième mémoire sur les poussières organisées de l'air et des eaux (Ann. de Montsouris pour 1888). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 9. p. 276.

Mott, Frederick W., Cardio-vascular nutrition and its relation to sudden death. Practitioner XLI. 3. p. 161. Sept.

Munnich, A. J., Beitrag zur Kenntniss d. Favuspilzes. Arch. f. Hyg. VIII. 2 u. 3. p. 246.

Neuhauss, R., Die Entwicklung d. Mikrophotographie in d. letzten 2 J., mit besond. Berücksichtigung ihrer Bedeutung für d. Lehre von d. Mikroorganismen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 3. 4.

Nothnagel, H., Ueber Anpassungen u. Ausgleichungen b. patholog. Zuständen. Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 42.

Ott, Adolf, Beiträge zur Kenntniss d. normalen u. patholog. Verhältnisse d. Ganglien d. menschl. Herzens. Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 271.

Ott, Isaac, Fever. New York med. Record XXXIV. 12. p. 359. Sept.

Perroncito, Edoardo, Chytridium elegans n. sp.; eine parasitäre Chitridinee aus d. Klasse d. Räderthiere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 10.

Pfeiffer, L., Beiträge zur Kenntniss d. pathogenen Gregarinen. Ztschr. f. Hyg. IV. 3. p. 402.

Pisek, Ueber Fieber u. Fieberbehandlung. Wien. med. Presse XXIX. 33. p. 1214.

Plaut, Hugo, Ueber eine Verbesserung meiner Wassersterilisationsflaschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 5.

Podroužek, Ernst Johann, Ein Beitrag zur Casuistik d. primären Lebersarkome. Prag. med. Wochenschr. XIII. 32.

Popoff, N. M., Ueber d. Veränderungen im Rückenmarke d. Menschen nach Arsenvergiftung. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 385.

Posner, Ueber d. Verhornungsprocess auf Schleimhäuten. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. p. 712.

Protopopoff, N., Zur Immunität f. Tollwuthgift b. Hunden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 3. 4.

Puschkareff, W., Zur patholog. Anatomie d. Febris recurrens. Auf Grund d. Epidemie d. JJ. 1885—1886 in St. Petersburg. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 421.

Puteren, M. D. van, Ueber d. Mikroorganismen im Magen d. Säuglinge. (Wratsch 21. 22.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 320.

Pye, Walter, Growth-rate of the bones of the lower extremities, with especial reference to rickety curvatures. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. III. 1. p. 116. Oct.

Rabl, J., Syphilis u. Scrophulose. Wien. klin. Wchnschr. I. 27. 28.

Rake, Beaver, Report on cultivation experiments with the bacillus leprae. Brit. med. Journ. Aug. 4.

Ralph, T. S., Further observations with the microscope on the blood in typhoid fever. Austral. med. Journ. X. 7. p. 331. July.

Rembold, S., Zur Aetiologie d. Milzbrandes. Ztschr. f. Hyg. IV. 3. p. 498.

Ribbert, Ueber wiederholte Infektion mit Schimmelpilzen u. über Abschwächung derselben. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14. p. 711.

Ries, Emil, Die patholog. Anatomie d. Psoriasis. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 4. p. 521.

Rindfleisch, Georg, Ueber sept. Impf-Keratitis. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 7.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 13 S. mit 1 Tafel.

Rosenthal, J., Untersuchungen über d. Vorkommen von Mikroorganismen in Geschwülsten, namentlich Carcinomen, mit besond. Berücksicht. d. *Scheuerlen*'schen Carcinombacillus. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 161.

Roux, Gabriel, Morphologie du champignon du muguet. Lyon méd. LIX. p. 131. Sept.

Roux et Pithion, Mode de préparation du bacille tuberculeux. Lyon méd. LVIII. p. 433. Juillet.

Runeberg, J. W., Pseudoleukämisk lefver och mjelttumor. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 10. S. 650.

Sahli, H., Ueber d. modernen Stand d. Immunitätsfrage. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 16.

Sailer, Ludw., Zur Kenntniss d. Adenome u. Carcinome d. Darms. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 23 S. 70 Pf.

Samuel, S., Das Gewebswachsthum b. Störungen d. Innervation. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 272.

Schiller-Tietz, Der Mechanismus d. Immunität. Osterwieck. Zickfeldt. Gr. 8. 40 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schimmelbusch, C., Eine Modifikation d. *Koch*'schen Plattenverfahrens. Fortschr. d. Med. VI. 16. p. 616.

Schimmelbusch, Ueber Infektion bei heiler Haut. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 857.

Schmaus, Hans, Zur Kenntniss d. diffusen Hirnsklerose. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 154.

Schmelck, L., Steigerung d. Bakteriengehalts im Wasser während des Schneeschmelzens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 7.

Schreiber, Karl, Ueber d. Bedeutung d. sogen. Xerosebacillen. Fortschr. d. Med. VI. 17. p. 649.

Schuurmans Stekhoven, J. H., Der *Neisser*'sche Gonococcus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35.

Schweizer, Fr., Ueber ein Cystoadenoma papilliferum in einer Kaninchenleber. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 209.

Semmola, Mariano, Address on scientific medicine and bacteriology in reference to the experimental method. Translated by *John Boyd*. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 336. [Nr. 400.] Oct.

Silbermann, Ueber intravitale Blutgerinnungen, hervorgerufen durch subcutane toxische Gaben gewisser Arzneikörper u. anderer Substanzen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 18. p. 217.

Sioli, Ueber d. Fasersysteme im Fusse d. Grosshirnschenkels u. Degeneration derselben. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 15. — Bresl. ärztl. Ztschr. X. 15.

Smith, J. Munro, Absence of motor areas in the brain of an epileptic. Brain XI. p. 225. July.

Sorokin, N., Ueber Algophaga pyriformis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 14.

Soyka, J., Bakteriolog. Untersuchungsmethoden mit besond. Berücksichtigung quantitativer bakteriolog. Untersuchungen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 40. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 698.

Soyka, J., Ueber Milchreis, einen neuen festen Nährboden. Prag. med. Wchnschr. XIII. 41. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 699.

Soyka, J., u. A. Bandler, Die Entwicklung von (pathogenen) Spaltpilzen unter d. wechselseit. Einfl. ihrer Zersetzungsprodukte. Fortschr. d. Med. VI. 20. p. 769.

Steinbrügge, H., Sektionsbericht über d. linke Gehörorgan eines an Meningitis verstorbenen Mannes. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 157.

Sternberg, Josef, Ueber Erkrankungen d. Herzmuskels im Anschluss an Störungen d. Coronararterien-Kreislaufes nebst Mittheilung eines Falles von tödtlicher Myokarditis nach Fraktur. Inaug.-Diss. Marburg. Druck von G. Stirling. 8. 53 S. mit 1 Tafel.

Stewart, Des lésions de la moelle épinière observées chez les aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 2. p. 195. Sept.

Strassmann, F., Experimentelle Untersuchungen zur Lehre vom chron. Alkoholismus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 232. Oct.

Straub, M., Bijdrage tot de pathologische anatomie van het glaucoom. Nederl. Weekbl. II. 9.

Surmont, Du rôle du bacille dans les affections de poitrine. Journ. de Brux. LXXXVI. 15. p. 449. Août.

Tafel, Eugen, Untersuchungen über d. Bau u. d. Entstehung d. endocardit. Efflorescenzen. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 28 S. 70 Pf.

Tenholt, A., Neue Studien über d. Pebrinekrankheit d. Seidenspinner. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 16.

Thoma, R., Untersuchungen über Aneurysmen. Virchow's Arch. CXIII. 2. 3. p. 244. 505.

Tigges, Das Gewicht d. Gehirns u. seiner Theile bei Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 97.

Török, Ludwig, u. Siegfried Pollak, Ueber d. Entstehung d. homogenen Harncylinder u. Cylindroide. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 1. p. 87.

Tomkins, Henry, Bacteriological researches in connection with summer diarrhoea. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 417.

Treves, Frederick, A case of cephalaematoma with extensive ossification of the cyst-wall. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 22.

Trzebiński, Stanisl., Ueber circumscripte Bindegewebshyperplasien in d. peripher. Nerven, bes. im Plexus brachialis. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 37 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Unna, P. G., Flora dermatologica. Unter Mitwirkung von *H. Gründler* u. *P. Taenzer*. I.: Fadenpilze mit Abschnürungen von Sporenketten auf unverzweigten oder verzweigten atyp. Fruchtträgern. Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. VII. 17. p. 817.

Unverricht, Krit. Bemerkungen zur Fieberlehre. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. 38.

Verneuil et Clado, Note sur le microbe pyogène de l'abcès sudoripare. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 34.

Wälter, Clem., Beitrag zur Lehre vom Hydrocephalus. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 14 S. 80 Pf.

Walley, Communicable diseases of men and animals and their relationships. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 410.

Walley, Thomas, Animal tuberculosis in relation to consumption in man. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 110.

Weibel, Ernst, Untersuchungen über Vibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 8. 9. 10.

Weichselbaum, A., Ueber eine von einer Otitis media suppurativa ausgehende u. durch d. Bacillus pneumoniae *(Friedländer)* bedingte Allgemeininfektion. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 8. 9.

Weichselbaum, A., Ueber seltenere Lokalisationen d. pneumon. Virus. Wien. klin. Wchnschr. I. 28. 29.

Westphal, Ueber einen Befund d. Augenmuskeln b. Ophthalmoplegie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 15. p. 443.

Westphalen, Hermann, Multiple Fibrome d. Haut, d. Nerven u. Ganglien mit Uebergang in Sarkom. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 29.

Winkler, C., en J. Timmer, Anatom. aanteekeningen naar aanleiding van een geval van atrophie van het linker corpus mamillare. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 26.

Wising, P. J., Patol.-anatom. undersökning om poliomyelitis acuta. Hygiea L. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 110.

Woodhead, G. Sims, On the etiology of tumours. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 30.

Wooldridge, L. C., Versuche über Schutzimpfung auf chem. Wege. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 527.

Zäslein, Th., Ueber d. Varietäten d. *Koch*'schen Kommabacillus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 64. 65.

v. Zenker, Kritisches zur Aetiologie d. Carcinoms. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. p. 712.

S. a. I. Dujardin-Beaumetz, Jolin, Ludwig, Salkowski. II. Spelter. IV. 2. Adam, Avendaño, Balaguer, Barnes, Bertha, Ellegood, Günther, Jeunhomme, Kutschera, Multhaupt, Troup, Verneuil, Wesener; 3. Lee, Surmont; 4. Kingsford, Variot; 5. Blocq, Bramann, Debray, Gaube, Kiener, Konitzky, Senator, Thomson, Trower; 6. Obrzut, Perret; 8. Adamkiewicz, Bacon, Becker, Bourneville, Edes, Gem, Greppin, Hammond, Kiewlicz, Pitres, Shaw, Sticker; 9. Friedrichson, Hunter, Lueder, Scheurlen, Tuffier; 10. Girode. V. 1. Discussion, Gangolphe, Scheimpflug, Schuchardt, Senn; 2. c. Engel, Sten-

zel; 2. d. Lydston, Watson. VI. Hennig, Nagel. VII. Czerniewski, Madden, Meyer. IX. Jensen. X. Meighan. XI. Habermann, Hutton, Jacobson. XIII. 1. Esmarch; 2. Gifford, Nicolai; 3. Peabody, Potain, Silbermann. XIV. 2. Altdorfer. XV. Fürst, Roth, Warner. XVI. Paltauf. XVIII. Harms, Hess, Müller, Rieck. XIX. Allbutt, Janeway, Salomonsen, Steinbach.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Boileau, On clinical thermometry, and the taking of temperatures. Lancet II. 5; Aug.

Congress f. innere Medicin in Wiesbaden. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 31. 33.

Descourtis, G., Un cas de respiration de *Cheyne-Stokes*. Encéphale VIII. 4. p. 431.

Fothergill, J. Milner, Therapeut. Hülfsbuch zur rationellen Behandl. in der internen Praxis. Autor. Uebersetzung von *J. Krakauer*. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. 156 S. 3 Mk.

Geigel, Richard, Die Hauttemperatur im Fieber u. b. Darreichung von Antipyreticis. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 1.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 34 S. mit 3 lithogr. Tafeln.

Jacobi, A., Remarks on summer complaint. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 77. July.

Jürgensen, Theodor von, Ueber d. Unterricht in d. Poliklinik. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. 38.

Loewe, Eug., Ueber d. Auftreten d. rothen Diazoreaktion Ehrlich's b. Krankheiten. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

May, Ferdinand, Ambulatorium d. med.-klin. Institutes d. kön. Universität München. Bericht f. d. J. 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 43.

Mittheilungen aus d. med. Klinik zu Königsberg i. Pr., herausgeg. von *B. Naunyn*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 311 S. 8 Mk.

Suckling, C. W., Clinical observations on cases of pernicious anaemia, dilated stomach, and melanosarcosis. Lancet II. 12; Sept.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Parker. III. Bianchi, Nothnagel, Pisek. IV. 3. Qvisling; 4. Baumgarten, Duckworth, Jones, Pel, Talma. V. 1. Stokes. VI. Müller. X. v. Forster.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Acosta, Algunas consideraciones acerca de la rabia y suo tratamiento. Cron. med.-quir. de la Habaña XIV. p. 96.

Adam, Thos. B., Is tetanus contagious? Lancet II. 9. p. 419. Sept.

Almquist, Ernst, Ueber Einfl. von Jahreszeit u. Witterung auf das Auftreten von Infektionskrankheiten, mit besond. Berücksicht. d. lokalen Epidemien. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 1.

Alvarez, Profilaxis individual de la difteria. An. de otol. y laringol. V. p. 125. 1887.

Anderson, Winslow, Unsuccessful vaccination and immunity against small-pox. New York med. Record XXXIV. 6. p. 155. Aug.

Arnstein, Zur Behandl. d. Tetanus rheumaticus. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 487.

Avondaño, Cual es la etiol. mas probable de la fiebre amarilla? Cron. med.-quir. de Hab. XIV. p. 63.

Bäumler, Ch., Die Prophylaxis des Scharlachs. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42.

Baker, Arthur W. W., Pyaemia of dental origin. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 6. [3. S. Nr. 199.] July.

Balaguer, Un caso di rabia paralitica producida por les inoculaciones preventivas; curacion. Gac. med. Catal. XI. p. 45.

Ball, A. Brayton, On some difficulties in the diagnosis of typhoid fever. New York med. Record XXXIV. 9; Sept.

Barbier, Henri, Des portes d'entrée de la tuberculose. Gaz. de Par. 36—42.

Barnes, Edgar G., On the etiology of diphtheria. Brit. med. Journ. July 28.

Beale, Lionel, Case of typhoid followed by measles; parotitis and sloughing of the face. Lancet II. 5. p. 209. Aug.

Beer, Berthold, Die Forschung über Tuberkulose. Wien. med. Bl. XI. 37.

Belcher, A case of traumatic tetanus; recovery. Lancet II. 7. p. 314. Aug.

Bertha, M., Ueber einige bemerkenswerthe Fälle von Aktinomykose. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 35.

Biedert, Die Cholera. Berlin. Grosser. 8. 54 S. 60 Pf. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 60. 61. 63.

Bohata, Adb., Die Cholera d. J. 1886 in Istrien u. Görz-Gradisca. Triest. Dase in Comm. Gr. 4. 87 S. mit statist. Tab. u. XVI Tafeln. 8 Mk.

Bollinger, O., Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 30.

Borelius, Jacques, Trakeotomi for croup. Operationsstatistik från allmänna och Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg 1883—1888. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 9. S. 647.

Brand, Ernst, Zur Therapie des Typhus abdominalis. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 464.

Brooke, J., Activity of the scarlet-fever poison after a year. New York med. Record XXXIV. 5. p. 125. Aug.

Brown, William, The association of typhoid fever with an infective fever among cows. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 413.

Bruen, E. T., The relative importance of different climatic elements in the treatment of phthisis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 357. Sept.

Cantlie, James, Cholera. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 454.

Carpenter, Alfred, The influence of scarlatina hospitals. Lancet II. 4. p. 184. July.

Cavalcanti, Marcos, Phenomenos nervosos no paludismo. Boll. da Soc. de med. e cir. do Rio de Janeiro. III. 6. p. 134.

Churton, A case of farcy. Brit. med. Journ. July 28. p. 180.

Congrès pour l'étude de la tuberculose. Gaz. des Hôp. 86—90. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32—36. Wien. med. Presse XXIX. 32. 33. — Wien. med. Bl. XI. 32—36. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 32—36. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 34. 35. 36.

Contagion de la variole à distance. Gaz. des Hôp. 104.

Coupland, Sidney, 2 cases of pyaemia; death. Lancet II. 9. p. 420. Sept.

Curschmann, Statistisches u. Klin. über d. Unterleibstyphus in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. 36. 37.

Debray, Tuberculose pulmonaire et lésion valvulaire du coeur gauche (insuffisance mitral). Presse méd. XL. 30.

Denison, Charles, The preferable climate for phthisis. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Diphtheria, 5 cases. Austral. med. Journ. X. 8. p. 375. Aug.

Dobie, S. L., A note on the treatment of dysentery. Lancet II. 5; Aug.

Dochmann, Alexander, Behandl. der Phthise mit Calomel. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 415.

Dods, George, Tropical malaria and its sequelae. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 186.

Dopfer, Wilhelm, Ueber d. Complikationen des lethalen Abdominaltyphus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 37. 38.

Driver, Zur Kreosottherapie d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 35.

Drummond, Edward, Fever at Rome. Practitioner XLI. 4. p. 256. Oct.

Drysdale, C. R., Case of phthisis pulmonalis very greatly benefied by a year's residence in Davos. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 420.

Ebstein, Wilh., Demonstration eines Kr. mit symmetr. lokalisirten oberflächl. Hautentzündungen u. gleichzeit. auftretenden Lähmungszuständen auf infektiöser (diphtherischer?) Basis. Wien. med. Bl. XI. 32. 33.

Eliot, Llewellyn, Case of traumatic tetanus. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 363. Sept.

Ellegood, J. A., The germ theory of typhoid fever and the therapeutic indications it suggests. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 11. p. 331. Sept.

Ellenbogen, Wilhelm, Ein Fall von Diphtherie des Pharynx mit gleichzeit. symmetrisch ausgebreiteten Hämorrhagien d. Haut u. innerer Organe. Wien. med. Bl. XI. 32.

Eloy, Ch., Les indications générales du traitement de la diphthérie. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 42.

Eppinger, Hans, Patholog. Anatomie u. Pathogenesis d. sogen. Hadernkrankheit. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 37. — Wien. med. Presse XXIX. 31. p. 1149.

Fervers, Die Behandl. d. Keuchhustens mit Chinin, speciell mit Chinininjektionen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 2. p. 117.

Freyhan, Zur Kenntniss der Typhus-Meningitis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31.

Gasparini, L., Ileo-tifo e polmonite crupale. Gazz. Lomb. 9. S. I. 30.

Gay, George W., The comparative merits of tracheotomy and intubation in the treatment of croup. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 311. Sept.

Genser, Th. von, Rötheln u. Masern in unmittelbarer Aufeinanderfolge. Ein Beitrag zur Lehre von d. Specificität d. Rubeolen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 420.

Graeser, C., Einige Beobachtungen über Verhütung d. Malariafiebers durch Chinin. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 42.

Greenley, T. B., Endemic typhoid or typho-malarial fever. Amer. Pract. and News N. S. VI. 5. p. 129. Sept.

Griffiths, J. J., Acute phthisis in a young child. New York med. Record XXXIV. 5. p. 133. Aug.

. Grimshaw and Charles Cameron, The distribution of enteric fever in the city of Dublin. Dubl. Journ. LXXXV. p. 447. [3. S. Nr. 197.] May.

Gschirhakl, Ueber Isolirräume für infektiöse Kranke. Wien. klin. Wchnschr. I. 20. 21.

Guaita, R., Ancora dell'antipirina nella cura della tosse ferina. Gazz. Lomb. 9. S. I. 41.

Guelpa, G., Du traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. CXV. p. 222. Sept. 15.

Günther, Carl, Der gegenwärtige Stand d. Frage von d. Aetiologie d. Malaria. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43.

Haas, Hermann, Ueber Acetanilidbehandl. des Abdominaltyphus. Prag. med. Wchnschr. XIII. 34. 35. 36. 37.

Halter, Louis, Ueber d. Immunität von Kalköfenarbeitern gegen Lungenschwindsucht mit therapeut. Vorschlägen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36. 37. 38.

Halter, Zuschrift an die Redaktion d. Berl. klin. Wchnschr. [Behandlung der Lungenschwindsucht mit trockener erwärmter Luft.] Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39. p. 800.

. Handford, Henry, Peripheral neuritis in enteric fever. Brain XI. p. 237. July.

Harrington, Charles, An epidemic of typhoid fever due to infected milk. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. p. 49. July.

Hayem, Tuberculose des nouveau-nés et tuberculose congénitale. Gaz. des Hôp. 85.

Hénocque, A., et G. Baudouin, Des variations de la quantité d'oxyhémoglobine et de l'activité de la réduction de cette substance dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 37. 38. 39.

Henschen, Redogörelse för tuberkulosekomiténs virksamhet. Eira XII. 17. S. 535.

Hope, George B., Some clinical features of diphtheria and the treatment by peroxide of hydrogen. New York med. Record XXXIV. 15; Oct.

Hoyer, Ueber den Zeit- u. Arbeitsaufwand bei Behandl. der Diphtheritis u. ihre Therapie. Memorabilien XXXIII. 3. p. 129.

Humphreys, B. Frank, What is the essential cause of the continued fevers of miasmatic regions, and what relation, if any, does, malaria bear to the continuity. Therap. Gaz. 3. S. IV. 9. p. 597. Sept.

Humphreys, F. R., Case of apyretic typhoid. Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 720., Oct. 13. p. 849.

Hutchinson, James H., The management of the stage of convalescence of typhoid fever. New York med. Record XXXIV. 12. p. 315. Sept.

Jacobi, Abraham, Remarks on the nature and treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Jacubówitsch, W., Ueber die prolongirte Form der Diphtherie u. Perichondritis laryngealis bei Kindern. Arch. f. Kinderhkde. X. 1. p. 35.

Jager, S. de, Tuberculosis treated by tannin. New York med. Record XXXIV. 11; Sept.

Jaksch, R. von, Ueber d. klin. Verlauf d. Schutzpocken. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 257.

Jeunhomme, P., L'étiologie de la malaria d'après les observations anciennes et modernes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. p. 145. Août.

Johne, Ein Fall von Uebertragung der Tuberkulose vom Menschen auf den Hund, sowie einige casuist. Bemerkungen über d. Infektion d. Menschen durch zufällige cutane Infektionen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 111.

Johnston, W. W., Geographical distribution of typhoid fever in the United States. New York med. Record XXXIV. 12. p. 315. Sept.

Karlinski, Justyn, Eine seltene Darmtyphus-Complikation. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43.

Kiemann, Akuter Rotz. Wien. klin. Wchnschr. I. 25. 26.

Koch, R., Die Bekämpfung d. Infektionskrankheiten, insbesond. d. Kriegsseuchen. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 40 S. 1 Mk. — Militärarzt XXII. 19.

Krull, Eduard, Die Heilung d. Lungenschwindsucht durch Einathmung feuchter Luft von bestimmter, gleichbleibender Temperatur. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39. 40. — Vgl. a. Wien. med. Presse XXIX. 42. p. 1506.

Kutschera-Aichbergen, Adolf von, Aktinomykose. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 32. p. 1089.

Laache, S., Tilfälde af Scarlatina, paafulgt af Pyämi med Udgang i Helbredelse, et Bidrag til Läeren om den saakaldte, sekundäre Infektion. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 9. S. 763.

Lake, Richard, Perforation during enteric fever; relapse; recovery. Lancet II. 16; Oct.

Landouzy, L., La première enfance envisagée comme milieu organique dans ses rapports avec la tuberculose. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 31. 32.

Lannois, Sur les formes cliniques de la rage humaine. Lyon méd. LVIII. p. 581. Août.

Leadman, Alex. D. H., A case of trismus; recovery. Brit. med. Journ. Sept. 22. p. 667.

Lenhartz, Siegfried, Beitrag zur Kenntniss d. Sekundäraffektionen b. Scharlach. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 290.

Levis, R. J., The influence of the climate of Florida on consumptives. New York med. Record XXXIV. 6. p. 166. Aug.

Leyden, E., Ueber Pyopneumothorax tuberculosus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32.

Liebermeister, C., Ueber Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39—42.

Loewenthal, L., Ueber Haemoptoe intermittens b. Phthisikern. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 39.

Lowe, John, The treatment of consumption by residence at high altitudes. Lancet II. 11; Sept.

Lowe, John, Pulmonary tuberculosis. Lancet II. 12. p. 595. Sept.

Luzes, Apontamento para o estudo do tetano. Med. cont. Lisb. VI. p. 94.

Mäslingsepidemi i Kristiania. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8. Forh. S. 125.

Mason, A. L., A case of cerebro-spinal meningitis of the pneumonic type, with painful joints and worms. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. p. 62. July.

Matiegka, Combination von Typhus u. Masern. Prag. med. Wchnschr. XIII. 36.

Mears, J. Ewing, The propriety of surgical interference in perforating typhoid ulcer. New York med. Record XXXIV. 12. p. 345. Sept.

Menopoulos, *Ἡ διφθερῖτις δὶ ἰωιόνχον καὶ βρωμιόνχον καλίον θεραπευομένη. Γαληνος ΙΗ΄.* 109. 153. 169.

Müller, Robert, Ueber Malaria in Kamerun. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 31.

Multhaupt, Karl Bernhard, Beitrag zur Lehre von d. Aktinomykose. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 16 S. 80 Pf.

Murray-Gibbes, J., Diphtheria and its cure by constant blue gum steam. Austral. med. Journ. X. 7. p. 309. July.

Nicholson, J. Frank, Case of apyretic typhoid. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 790.

Obolonsky, Ueber einen Fall von Rückenmarkstuberkulose mit Verbreitung des tuberkulösen Processes auf d. Wege d. Centralkanales. Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 411.

Ollivier, Auguste, La rougeole dans les milieux où se trouvent de très-jeunes enfants (salles d'asiles et crèches). Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 295. Août 14.

Osler, William, Blue spots in typhoid fever. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 364. Sept.

Paltauf, Richard, Zur Aetiologie der Hadernkrankheit. Wien. klin. Wchnschr. I. 18—26.

Papabasileos, *Ἐγχειρισθεῖσα περίπτωσις διφθερογόνου νόσου. Γαληνος ΙΗ΄.* 138.

Parker, Robert W., Some moot points in the surgical treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Paterne, Daniel, Des vaporisations antiseptiques dans le traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. CXV. p. 314. Oct. 15.

Pauzat, J. E., L'épidémie de fièvre typhoïde de Mamers. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. p. 83. Août.

Peter, Hémoptysies répétées, commencement de tuberculose. Gaz. des Hôp. 104.

Pfuhl, Typhus abdominalis mit Ikterus. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 9 u. 10. p. 385.

Pieniazek, Ueber das Verfahren beim Auftreten sekundärer Suffokationsanfälle b. Croup nach Tracheotomie. Arch. f. Kinderhkde. X. 1. p. 14.

Pocken, die, bei dem deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870—1871 unter Berücksichtigung d. entsprechenden Verhältnisse b. d. französ. Armeen, b. d. kriegsgefangenen Franzosen u. b. d. Civilbevölkerung d. kriegführenden Staaten. Herausgeg. von d. Mil.-Med.-Abth. des kön. preuss. Kriegsministeriums, unter Mitwirkung d. Militär-Med.-Abth. d. kön. bayr. Kriegsmin., d. kön. sächs. Sanitäts-Direktion u. d. Mil.-Med.-Abth. d. kön. württemberg. Kriegsministeriums. [Sep.-Abdr. d. 1. Kapitels aus d. VI. Bd. d. Sanitätsber. über d. deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870—1871.] Berlin 1885. Mittler u. Sohn. Gr. 4. IV, 109 S. u. 125 S. Beil. mit 7 lith. Taf. u. 2 Karten. 18 Mk.

Porter, William Henry, The etiology and pathology of increased bodily heat in relation to disease and the use of antipyretics. New York med. Record XXXIV. 4; July.

Predöhl, August, Die Geschichte der Tuberkulose. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. XXXI u. 502 S. 12 Mk.

Potain, Tuberculose; rhumatisme et érythème polymorphe. Gaz. des Hôp. 113.

Price, James W., Typhoid fever a contagious disease. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 7. p. 203. Aug.

Reichard, V. M., An epidemic of measles. Therap. Gaz. 3. S. IV. 7. p. 448. July.

Rendu, Dilatation bronchique ou tuberculose. Gaz. des Hôp. 108.

Ricochon, Etude clinique sur l'étiologie du tétanos. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 35. 36.

Ringwood, John, Apyretic typhoid. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 905.

Robin, Albert, Urologie clinique de la variole. Gaz. des Hôp. 111. — Gaz. hebd. 2. S. XXV. 39. — Gaz. de Par. 39. — Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 442. Sept. 25.

Robinson, C. H., Case of typhoid fever relapse. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 354. [3. S. Nr. 202.] Oct.

Ross, George, Some forms of paralysis after typhoid fever. New York med. Record XXXIV. 12. p. 315. Sept.

Runeberg, J. W., Tuberkulos ådragen genom smitta. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 10. S. 649.

Sahli, Hermann, Ueber die modernen Gesichtspunkte in d. Pathologie d. Infektionskrankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 319. 320, innere Med. Nr. 106.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 78 S. 1 Mk. 50 Pf.

Salle, G., Note sur l'étiologie de la fièvre typhoïde (infection par les planchers). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 9. p. 205. Sept.

Sandwith, F. M., Dengue in Egypt. Lancet II. 4; July.

Schilling, Febris intermittens larvata. Deutsche Med.-Ztg. IX. 77. p. 922.

Schmid, Schwere Septicopyämie mit Ausgang in Heilung. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 30.

Schmidt, Heinrich, Beitrag zur Lehre von d. Recidiven u. Recrudescenzen d. Abdominaltyphus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 127.

Sears, George G., 2 cases of cerebro-spinal meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 131. Aug.

Sézary et Aune, Du traitement de la diarrhée des tuberculeux par l'acide lactique. Lyon méd. LVIII. p. 598. Août.

Silex, P., Apoplexie in Folge von Keuchhusten mit transitor. Hemiopie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42.

Simon, H., Der Flecktyphus in seiner hyg. u. sanitätspolizeil. Beziehung. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 3. p. 472.

Simon, Jules, Diagnostic des fièvres éruptives; varicelle. Gaz. des Hôp. 90.

Simpson, W. G., The causes of cholera in Calcutta. Practitioner XLI. 2. p. 147. Aug.

Simpson, W. J., Cholera and its fostering conditions within the endemic area. Glasgow med. Journ. XXX. 3. p. 232. Sept.

Smith, J. Lewis, Diphtheritic paralysis and the treatment of diphtheria. New York med. Record XXXIV. 15. p. 456. Oct.

Snowball, W., Diphtheria and its cure by constant blue gum steam. Austral. med. Journ. X. 8. p. 388. Aug.

Sonnenberger, Die specif. Behandl. des Keuchhustens mit Antipyrin. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 363.

Sternberg, Geo. M., Preliminary note upon a new method of treating yellow fever. Therap. Gaz. 3. S. IV. 8. p. 524. Aug.

Sticker, Georg, Die semiot. Bedeutung des *Frédéricq-Thompson*'schen Zahnfleischsaumes in d. tuberkulösen Phthisis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 37.

Sweeting, R. D. R., The causes of scarlatinal albuminuria. Practitioner XLI. 2. p. 154. Aug.

Szontàgh, Felix von, Einige Bemerkungen über die im J. 1887 beobachteten Fälle von Cerebrospinalmeningitis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 385.

Thomson, John, Case of acute phthisis with large cavities in an infant nursed by a phthisical mother. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 326. [Nr. 400.] Oct.

Tillman, Om tyfoidfeber-sjukes vård å sjukhus. Eira XII. 17. S. 538.

Troup, Francis, The diagnosis of early phthisis by the microscope. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 206.

Townsend, Charles W., Endemic cerebro-spinal meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. p. 52. July.

Trent, I. N., An epidemic of malignant typhoid fever at Losantville, Ind. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 1. July.

Tuberkulose s. III. *Alison, Cornet, Hammerschlag, Roux, Walley.* IV. 2. *Barbier, Beer, Bollinger, Bruen, Congrès, Debray, Denison, Dochmann, Driver, Drysdale, Griffiths, Halter, Hayem, Henschen, Jager, Johne, Krull, Landouzy, Levis, Leyden, Liebermeister, Loewenthal, Lowe, Obolonsky, Peter, Predöhl, Potain, Rendu, Runeberg, Sézary, Sticker, Thomson, Troup, Weichselbaum, Wesener, Würden;* 5. *Cimbali, Heintze, Meyer, Thomson;* 6. *Braatz;* 10. *Bowen, Morrow, Rake.* V. 1. *Devos, Gangolphe, Landerer;* 2. a. *Broca, Nunn;* 2. b. *Judson, Taylor, Verneuil;* 2. c. *Cabot, Clarke, Knaggs, Marsh, Roosenburg;* 2. d. *Blanc, Kraske, Watson;* 2. e. *Frey, Le Fort, Popelin, Richet, Stemann.* XI. *Cohen, Guinier, Peake, Rosenberg, Sokolowski.* XIII. 2. *Goetz, Rosenthal.* XIV. 4. *Buch.* XVI. *Quittel.*

Typhöse Erkrankungen u. Ruhr b. den deutschen Heeren im Kriege 1870—1871 unter Berücksicht. d. entsprechenden Verhältnisse b. d. französ. Armeen, bei d. kriegsgefangenen Franzosen u. b. d. Civilbevölkerung d. kriegführenden Staaten. Herausgeg. v. d. Militär-Med.-Abth. d. kön. preuss. Kriegsministeriums unter Mitwirkung d. Militär-Med.-Abth. d. k. bayr. Kriegsmin., d. k. sächs. Sanitäts-Direktion u. d. Mil.-Med.-Abth. des kön. württemb. Kriegsministeriums. [Sep.-Abdr. des 2. u. 3. Capitels aus d. VI. Bd. d. Sanitätsber. über d. deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870—1871.] Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 4. VIII S. u. S. 111—574 mit Beil. S. 125—170, 8 lith. Taf. u. 45 Zeichn. im Text. 30 Mk.

Typhusepidemie in Königsberg. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38. p. 779.

Uffelmann, J., Trinkwasser u. Infektionskrankheiten. Wien. med. Presse XXIX. 37. 38. 39.

Vámossy, St. von, Ein Beitrag zur Casuistik d. „typhösen" Erkrankungen des weichen Gaumens u. des Larynx. Wien. klin. Wchnschr. I. 18. 19. 20.

Verneuil, A., Rapports entre le tétanos humain et le tétanos équin. Revue de Chir. VIII. 8. p. 638.

Wawrinsky, R., Bemerkungen über eine kleine Pockenepidemie in Stockholm während d. J. 1884. Arch. f. Hyg. VIII. 2 u. 3. p. 351.

Weichselbaum, A., Nachtrag zum zusammenfassenden Bericht über d. Aetiologie d. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 7.

Weill, Méningite; tubercule dans l'utérus. Lyon méd. LIX. p. 92. Sept.

Wesener, F., Die antiparasitäre Behandlung der Lungenschwindsucht. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 16.

Wetherell, Horace G., Diagnosis of scarlet fever. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 7. p. 199. Aug.

Wolfe, Samuel, Malarial complications. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 39. July.

Wolff, Felix, Ueber meningit. Erscheinungen b. Typhus abdominalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 251.

Wolff, Felix, Die epidem. Cerebrospinalmeningitis in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 38. vgl. a. 43. p. 886.

Würden, H. B. von, Fthisis efter Dr. *H. Brehmer's* Opfattelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 12.

Yersin, H., L'épidémie de fièvre typhoïde de Meiringen en 1880 au point de vue étiologique. Revue de la Suisse rom. VIII. 9. p. 521. Sept.

Younge, G. Harrison, Case of hydrophobia. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 877.

S. a. I. Dujardin-Beaumetz, Jolin, Mörner. III. *Mikroorganismen*, Celli, Ferran, Gamaleïa, Puschkareff, Ralph, Rindfleisch. IV. 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem;* 4. Little; 5. Blocq, Nauwerck; 6. Fernet, Unger; 7. *Rheumatismus;* 8. Bristowe, Hegge, Mendel, Variot; 9. Claus; 10. Beach, Christiani, Neisser, Stelwagon; 11. Park. V. 1. Wölfler; 2. c. Martin, Mears, Witzel; 2. d. Charvot; 2. e. Holmes. VII. Barton, Boldt, Charpentier, Corrul, Cullingworth, Czerniewski, Hansen, Herpain, Mc Bean, Mayor, Meinert, Meyer, Napier, Pfannenstiel, Runge, Tayler, Tussau, Winter. VIII. Baruch, English, Meigs, Miller, Seibert, Smith, Vaughan. IX. Schütze. XI. Merrigem. XIII. 2. Barr, Bruce, Feuerstein, Goetz, Mays, Rosenthal, Weiss. XIV. 1. *Kurorte;* 4. Buch. XV. Hafström, *Vaccination*, Tatham. XVI. Quittel, Zahn. XVIII. Friedberger, Harms, Hess, Martin, Mathis, Müller, Rieck. XIX. Curschmann.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Betz, Friedr., Zur mechan. Behandl. d. Lungenblutungen. Memorabilien XXXIII. 2. p. 71.

Brügelmann, W., Ueber Asthma, sein Wesen u. seine Behandlung. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 68 S. 1 Mk. 50 Pf.

Carrieu, De la pneumokoniose anthracosique. Arch. de Physiol. 4. S. II. 6. p. 180. Août.

Chabannes, R., Traitement de la dyspnée par les inhalations d'acide carbonique. Paris. 8. 72 pp. 2 Mk.

Davies, H. Havelock, Case of abscess of lung. Lancet II. 9. p. 419. Sept.

Demuth, Beitrag zur Lehre von der Contusionspneumonie. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 115. Juli. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. 33.

Dosenheimer, Erkrankung durch Inhalation von Thomasschlacken-Staub. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 129. 173. Aug. Oct.

Drake, J. Horatio, Interesting case of empyema. Lancet II. 11. p. 517. Sept.

Drzewiecki, Joseph, Some remarks on the treatment of pleurisy by salicylate of soda and salol. New York med. Record XXXIV. 8; Aug.

Dusch, Th. von, Ueber croupöse oder fibrinöse Pneumonie, mit besond. Berücksicht. ihres Vorkommens im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 312.

Edson, Benjamin, A case of pneumonia with delayed resolution; abscess opening externally; recovery. New York med. Record XXXIV. 14. p. 421. Oct.

Eloy, Ch., Le traitement de la pleurésie par le lait. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 35.

Fabre, Paul, Rechute puis récidive de pneumonie. Gaz. de Par. 39.

Fischer, Harris, A synopsis of treatment in 26 cases of pneumonia occurring consecutively in a

miscellaneous practice. New York med. Record XXXIV. 4; July.

Gardinier, Herman C., Case of double primary empyema, with recovery. New York med. Record XXXIV. 7. p. 177. Aug.

Griffith, De Burgh, Advantages of bloodletting in acute lung disease. Austral. med. Journ. X. 8. p. 358. Aug.

Hébert, Du traitement de l'hémoptysie par la révulsion hépatique. Gaz. des Hôp. 116.

Hoadley, D., Recurrent pneumothorax. Brit. med. Journ. July 28. p. 178.

Hofmann, Betrachtungen über d. Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41.

Holsti, Primärt lungkarcinom. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 500.

Kirschen, Oscar, Ein Fall von sekundärer Pneumonie in Folge einer Zerrung des Laryngeus superior. Wien. med. Presse XXIX. 38.

Kisch, E. Heinrich, Zur Casuistik der chron. fibrinösen Bronchitis. Wien. med. Presse XXIX. 33.

Lee, Robert J., On the relation between red and grey hepatisation of the lung. Lancet II. 14. p. 690. Oct.

Lewith, S., Zur Lehre von d. inspirator. Einziehung d. falschen Rippen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 38.

Little, James, Case of acute lobar pneumonia and chronic Bright's disease. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 143. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Mc Manus, James, The use of large doses of calomel in pneumonia. New York med. Record XXXIV. 10; Sept.

Moizard, Pneumothorax et antisepsie pleurale. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 33.

Mosler, Völlige Heilung von Lungenechinococcus mittels des Thermokauters. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. p. 823.

Nugent, G. P. L'E., Secondary cancer of the lung. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 149. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Peter, Epanchement pleurétique; indications de la thoracocentèse. Gaz. des Hôp. 104.

Pétresco, Le traitement de la pneumonie par la digitale à hautes doses. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 34.

Qvisling, N., Palpation som diagnostisk Hjälpemiddel ved visse Lungesygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8. S. 657.

Rendu, Poussés de congestion pulmonaire, paralysie traumatique de l'avant-bras; saturnisme; hystérie; hémianesthésie totale. Gaz. des Hôp. 98.

Ruysch, W. P., De uitroeiing der longziekte in Nederland. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 353.

Saucerotte, T., Le traitement de la pneumonie par la digitale à hautes doses. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 36.

Skjelderup, Cancer pulmonum. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8. Forh. S. 115.

Simon, Jules, Du danger des vomitifs et des contrastimulants dans la pneumonie et la bronchopneumonie. Gaz. des Hôp. 99.

Smith, P. Blaikie, The treatment of recent pleuritic effusion by the administration of saline catartics. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Spillmann, P., et Haushalter, Du traitement des abcès du poumon consécutifs à la pneumonie franche. Revue de Méd. VIII. 8. p. 633.

Stephan, B. H., Pneumonie en paralyse. Nederl. Weekbl. II. 12. 13.

Surmont, Du rôle du bacille dans les affections de poitrine. Journ. de Brux. LXXXVI. 17. p. 513. Sept.

Werner, Eine pneumon. Infektionsreihe. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 31.

Williams, C. Theodore, The value of inhalations in the treatment of lung disease. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Wright, Edward Arthur, Case of obstruction to respiration; trachéotomy; ultimate recovery. Lancet II. 13; Sept.

S. a. I. Schäffer. II. von Basch, Binet, Braune, Dastre, Einthoven, Fraser, Guttmann, Hermann, Klemperer, Knoll, Mc Kendrick, Marckwald, Mekus, Sewall, Stefani, Zuntz. III. Buchner, Cox, Hauser, Surmont, Weichselbaum. IV. 1. Descourtis; 2. *Lungentuberkulose*, Churton, Gasparini, Kiemann, Mason; 4. Variot, Weichselbaum, Yeo; 5. Aufrecht, Cattani, Février; 6. Carpentier; 8. Carre, Glasmacher; 9. Huchard; 11. Ruhemann, Szontagh. V. 2. a. Nunn, Reid; 2. c. *Lungenchirurgie;* 2. d. Sowers. VII. Braun, Mayor, Verlet. VIII. Alexander, Hochsinger, Tschamer. XI. Bannerman, Mc Bride, Paget, Schadle. XIII. 2. Dunn, Silva. XIV. 4. Eichhorst, Fell, Jahr, Lange, Leuf, Smith. XVIII. Friedberger, Harms, Semmer. XIX. Lindén.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Anderson, John A., A case of aneurism of the aorta, perforating the pulmonary artery. Glasgow med. Journ. XXX. 4. p. 283. Oct.

Barrs, Adherent pericardium of rheumatic origin; haemorrhage into peritoneal cavity; death. Lancet II. 4. p. 165. July.

Baumgarten, G., Disturbances of the heart-rhythm with reference to their causation and their value in diagnosis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 343. Sept.

Biggs, H. M., Cardiac thrombosis. New York med. Record XXXIV. 5. p. 134. Aug.

Da Costa, J. M., Relation of the diseases of the kidney, especially the Bright's disease, to diseases of the heart. Med. News May 5.

Da Costa, The treatment of valvular affections of the heart. New York med. Record XXXIV. 12. p. 343. Sept.

Duckworth, Dyce, a) A case of pulmonary arterial reflux. — b) A case of tricuspid and mitral stenosis in which physical signs of pulmonary arterial reflux were present. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 18. 114.

Duffin, A case of cardiac hypertrophy with variable murmurs; probable occlusion of the thoracic aorta. Brit. med. Journ. Aug. 4. p. 285.

Dujardin-Beaumetz, Sur le traitement des anévrysmes de l'aorte par l'électropuncture. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 169. Juillet 24.

Dunlop, James, A case of multiple aneurism. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 173. Aug.

Dusch, Th. von, Ueber d. Folgen d. Herzklappenfehler f. d. Kreislauf u. deren Compensation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 34.

Eisenlohr, Aneurysma der Aorta descendens. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. p. 824.

Eloy, Ch., De l'emploi thérapeutique des exercices physiques dans les maladies du coeur. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 38.

Ferguson, Frank, Aneurysm of the aorta. New York med. Record XXXIV. 3. p. 78. July.

Fowler, J. K., A case of disease of the aortic and mitral valves of 45 years duration. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 118.

Givre, Anévrysme du tronc brachio-céphalique. Lyon méd. LIX. p. 132. Sept.

Gobillot, Mort rapide par coup de pied de cheval; rupture du coeur sans lésion du thorax. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 10. p. 281. Oct.

Holmes, T., Case of ligature of the left carotid artery for supposed aortic aneurysm. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 146.

Jaccoud, Artérite, aortite, dilatation simple et uniforme de l'aorte, hémiplégie et aphasie, lésions rénales d'origine syphilitique. Gaz. des Hôp. 107.

Jamieson, James, 2 cases of cardiac disease. Austral. med. Journ. X. 7. p. 289. July.

Jones, Arthur H., On physical indications in heart affections. Brit. med. Journ. July 28.

van Iterson, De behandeling van het aneurysma cirsoïdeum. Nederl. Weekbl. II. 14.

Kingsford, E. C., Chronic general arteritis; death; necropsy. Lancet II. 16. p. 766. Oct.

Little, James, Ulcerative endocarditis. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 135. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Loomis, H. P., Patent foramen ovale. New York med. Record XXXIV. 14. p. 436. Oct.

Martha, A., De la sclérose des artères. Gaz. des Hôp. 89.

Maudsley, 2 cases of mitral stenosis. Austral. med. Journ. X. 6. p. 257. June.

Michaelis, Rathgeber für Herzkranke. Diätetik, Hyg. u. Prophylaxe d. Krankheiten u. krankhaften Störungen d. menschl. Herzens in 60 Grundregeln nebst Tagesdiät. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 120 S. mit 1 Abbild. 3 Mk.

Munoz, A., Thérapeutique de l'embolie pulmonaire et des thrombes fibrineux en général. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 184. Sept. 23.

Oertel, Erwiderung auf Prof. *Lichtheim's* Referat über d. Behandl. d. chron. Herzmuskelerkrankungen auf d. 7. Congr. f. innere Medicin in Wiesbaden. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 31.

Paul, Constantin, Du traitement des anévrysmes par l'introduction des corps étrangers metalliques: L'acupuncture. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 224. Juillet 31.

Pel, P. K., Over de beteekenis en de verklaring der verdubbeling van den tweeden harttoon bij mitraalstenosen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 45.

Pignol, J., L'asystolie indépendante des lésions valvulaires. Gaz. des Hôp. 83.

Riedel, Endarteriitis circumscripta art. fem. mit nachfolg. Gangrän d. Beines b. einer 36jähr. Frau. Chir. Centr.-Bl. XV. 30.

Rosenbach, Ottomar, Zur Lehre von d. Insufficienz der Aortenklappen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37. 38.

Sée, Germain, Des anévrysmes de l'aorte. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 275. Août 14.

Steven, John Lindsay, Case of aneurism of the first part of the aorta. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 177. Aug.

Talma, S., De pathologische afwijkingen van den haartstot. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 87.

Tyson, James, Aortic regurgitation with aneurism of the subclavian artery; remarks on aneurism of the aorta. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 161. Aug.

Variot, G., Cuirasse calcaire enveloppant le ventricule droit du coeur; mort subite dans le cours d'un épanchement pleural. Revue de Méd. VIII. 9. p. 746.

Verneuil, De la filipuncture ou introduction et abandon de corps étrangers filiformes dans le sac des anévrysmes (méthode de *Moore*). Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 100. Juillet 17. — Gaz. des Hôp. 84.

Véron, L., Athérome précoce; mort par hémorrhagie cérébrale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. p. 144. Août.

Vetlesen, H. J., Om Behandlingen af Hjertesygdomme. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 10. S. 829.

Weichselbaum, A., Ueber Endocarditis pneumonica. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 35. 36.

Yeo, J. Burney, A case of embolism of the right axillary artery, connected with mitral stenosis; gangrene of the forearm; amputation; subsequent embolic pleuropneumonia and death. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 107.

S. a. II. Bernays, Burckhardt, Edgren, Foot, Fraser, Hürthle, Kazem-Beck, Kraepelin, Mc William, Virchow, Waller. III. Bandler, Bonome, Cramer, Darier, Foà, Hamilton, Hauser, Jones, Mac Gillavry, Mott, Ott, Sternberg, Tafel, Thoma. IV. 2. Debray; 3. Betz, Brügelmann, Hebert; 5. Bewley; 6. Loomis; 7. West; 8. Bundy, Hegge, Peiper; 9. Huchard; 11. Ostwaldt. V. 1. Hinterstoisser, Schwarz; 2. c. Edwards, Tansini; 2. e. Anderson, Grätzer, Holmes, Lauenstein, Levis, Lunn, Pitts, Rudall. VI. Lomer. VIII. Scott, Tross. IX. Jelly. X. Buller, Dessauer, Kipp, Oliver, Rossander. XI. Setterblad. XIII. 2. Auld, Ferreira, Stokvis, Streng; 3. Silbermann. XIV. 4. Petit, Taylor. XVIII. Harms.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Allwright, Fred. W., A case of tropical liver abscess; antiseptic incision and drainage; recovery. Lancet II. 4. p. 163. July.

Aufrecht, Austritt von Gallensteinen aus der Gallenblase; Abkapselung ders. auf d. Leberfläche; Durchbruch von Galle durch d. Lunge. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 295.

Barrallier, Contribution à l'étude des ruptures spontanées de la rate. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 299. Sept.

Bennett, William H., A case of intestinal obstruction in which the colon gave way outside the peritoneum. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 135.

Bewley, Cirrhosis of the liver and thrombosis of the portal vein. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 81. [3. S. Nr. 199.] July.

Blocq, P., et H. Gillet, Des cirrhoses graisseuses considérées comme hépatites infectieuses. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 181. Août.

Boas, J., Ein Fall von Rumination b. Menschen mit Untersuchung d. Magenchemismus. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 31.

Bramann, Psoriasis linguae mit Carcinom. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 861. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 876.

Burnet, R. W., On a group of cases of liver disease. Lancet II. 9; Sept.

Cattani, Giuseppe, Fistola epato-polmonare seguita da guarigione. Gazz. Lomb. 9. S. I. 31. 32. 34.

Churton, A case of scirrhus of the pylorus, with excessive vomiting; repeated intravenous injections of saline solution. Lancet II. 13. p. 620. Sept.

Cimbali, Francesco, Peritonite tubercolare primitiva. Sperimentale LXI. 6. p. 621. Giugno.

Cornil, Des inflammations pseudo-membraneuses et ulcéreuses de l'intestin, considérées en général. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 234. Août 7.

Cornils, P., Zur Behandlung d. runden Magengeschwürs. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37.

Cuilleret, J., Etude clinique sur l'entéroptose ou maladie de *Glénard.* Gaz. des Hôp. 109.

Daly, Edward, O., A case of multiple suppurating hydatids of the liver bursting into the pleura and lung. Lancet II. 5; Aug.

Debray, Un cas de psorentérie. Presse méd. XL. 30.

Deshayes, De la curabilité de l'ascite et de la cirrhose du foie. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 34.

Duckworth, Dyce, On typhlitis, its nature and treatment. Lancet II. 14; Oct.

Dutil, A., Note sur un cas de cancer primitive de la tête du pancréas. Gaz. de Par. 38.

Einhorn, Max, Probemittagsbrod u. Probefrühstück. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32.

Ewald, Weitere Versuche zur Verwerthung des Salols in d. Diagnostik d. Magenkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30. p. 619.

Ewald, C. A., Probefrühstück u. Probemittagsbrod. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36.

Faivre, Entéroptose post-puérpérale et traumatique avec néphroptose au troisième degré. Gaz. des Hôp. 104.

Favier, Henri, Phlegmon sous-péritonéal; difficulté du diagnostic. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 40.

Fayrer, J., Chronic tropical diarrhoea. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 205. [Nr. 399.] Sept.

Février, Ch., et Chavier, Déchirure du foie avec vaste épanchement sanguin péritonéal ayant simulé un hémothorax droit. Gaz. de Par. 37.

Fitz, Reginald H., Peritonitis from perforating ulcer of the stomach. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 352. Sept.

Fitz, Reginald H., The medical relations of acute intestinal obstruction. New York med. Record XXXIV. 12. p. 369. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 295. Sept.

Flinn, Edgar, Stricture of the oesophagus. Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 721.

Fothergill, J. Milner, Die Leberdyspepsie u. Biliosität, ihre Ursachen u. Behandlung. Autor. deutsche Bearb. von *J. Krakauer*. [Wien. Klin. 8 u. 9; Aug. u. Sept.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 231—278. 1 Mk. 50 Pf.

Gaube, Ptomaïnes et vertiges de l'estomac. Gaz. de Par. 41.

Givre, Obstruction intestinale, guérie par le lavement gazeux de *Bergeon*. Lyon méd. LVIII. p. 426. 465. Juillet.

Gould, A. Pearce, A case of gall-stones, illustrating their spontaneous fracture. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 193.

Hadden, W. B., On „dry mouth" or suppression of the salivary and buccal secretions. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 176.

Hampeln, P., Ueber intermittirendes Fieber im Verlauf d. Magencarcinoms. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 566.

Handford, Henry, Intestinal ulceration (simple or dysenteric?); perforation; death. Brit. med. Journ. July 28. p. 180.

Hanssen, Klaus, Calculi vesicae felleae; perforatio vesicae et abscessus hepatis; perforatio ad intestinum duodeni et ad cavitatem peritonaei. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 9.

Heintze, Carl, Ueber d. Tuberkulose d. Bauchfells. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 52 S. 1 Mk.

Highley, George N., Food and dyspepsia. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 4. p. 105. July.

Hodenpyle, Carcinoma of the peritoneum. New York med. Record XXXIV. 3. p. 75. July.

Hofheimer, J. F., Report of a case in which an atomizer-tip was forced down a patients throat, dislodged and swallowed and finally passed per rectum. New York med. Record XXXIV. 3. p. 64. July.

Hutchinson, Jonathan, A case of „dry mouth". Clin. Soc. Transact. XXI. p. 180.

Janeway, E. G., Remarks on the diagnosis of diseases of the liver and the fever accompanying biliary obstruction. New York med. Record XXXIV. 15. p. 461. Oct.

Jaschtschenko, P., Die Grenzen d. Magens u. d. Darmkanals. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 29.

Joshua, Francis W., Suppurating hydatid cyst of the liver perforating the lung; recovery. Lancet II. 16. p. 764. Oct.

Keating, J. M., Unusual case of fecal obstruction. Philad. med. and surg. Reporter LIX. p. 139. Aug.

Kernig, Primärer Gallenblasenkrebs. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38. p. 329.

Kiener et Kelsch, De la nature de l'hépatite suppurée des pays chauds. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 257. Sept.

Kittrell, R. N., Treatment of catarrhal jaundice. New York med. Record XXXIV. 7; Aug.

Klinkert, H., Golsteenkoliek en albuminurie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 511.

Konitzky, Gustav, Ein Fall von hochgrad. cyst. Erweiterung d. Ductus choledochus. Inaug.-Diss. Marburg. Druck von Georg Schirling. 8. 28 S. mit 1 Tafel.

Kopf, Hans, Die Fettleber, ihre Aetiologie u. Behandl. mittels d. Marienbader Brunnenkur. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 15.

Korullos, ***Περὶ ἰκτερώδους αἱματουρικοῦ πυρετοῦ. Γαληνος ΙΗ'*** 118. 129. 145. 161. 180.

Krannhals, H., Zur Diagnostik d. Magenkrankheiten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 35. 36.

Kumps, Oedème généralisé; cancer de l'estomac resté latent pendant longtemps; hernie inguinale ancienne; pseudarthrose par vice de consolidation. Presse méd. XL. 29.

Levy, Perniciöses Erbrechen mit u. ohne Schwangerschaft. Neuwied. Heuser's Verlag. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Litten, Zur Pathologie d. Magenkrankheiten. Wien. med. Presse XXIX. 43. p. 1543.

Litten, M., u. J. Rosengart, Ein Fall von fast völligem Erlöschen d. Sekretion d. Magensaftes („Atrophie d. Magenschleimhaut" d. Autoren). Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 573.

Loomis, H. P., Abscess of the liver, with perforation of the diaphragm. New York med. Record XXXIV. 3. p. 78. July.

M'Ardle, Case of peritonitis from perforation. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 77. 186. [3. S. Nr. 199. 201.] July, Sept.

Macdougall, John A., On perforation of the vermiform appendix in its relation with attacks of perityphlitis. Lancet II. 13; Sept.

Maclagan, T. J., Obstruction of the bowels by large gall-stones. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 87.

Maurel, Note sur le lavage de l'estomac dans le traitement de l'entéro-colite chronique. Bull. de Thér. CXV. p. 241. Sept. 30.

Meyer, George, Magenphthise. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. p. 883.

Mollière, H., Entéroptose puerpérale avec prolapsus du foie; guérison; pleurésie gauche aiguë intercurrente; troubles dyspeptiques et névrosiformes (dyspnée; toux quinteuse; vapeurs). Gaz. des Hôp. 101.

Money, Angel, and Stephen Paget, A case of so-called idiopathic dilatation of the colon. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 103.

Moon, David Steele, Case of peritonitis following perforation of the appendix. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 131. [Nr. 398.] Aug.

Muret, Maurice, Du traitement de l'ascite par la faradisation des parois abdominales. Revue de Méd. VIII. 9. p. 719.

Nauwerck, C., Zur Kenntniss der fieberhaften Gelbsucht. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 35.

Ott, Ed., Ueber Magenerweiterung. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 26.

Painter, E. T., Esophageal stricture. Amer. Pract. and News N. S. VI. 7. p. 199. Sept. — Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 398. Sept.

Parker, R. W., 2 cases of intussusception, with special regard to symptoms. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 244.

Pennato, Papinio, Contribuzione alle complicazioni ed alla patogenesi dell' epatite sclerosa. Ann. univers. Vol. 285. p. 89. Agosto.

Phillips, Sidney, Case of stricture of bile-duct. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 26.

Pichevin, R., Coïncidence d'un lobe du foie flottant et d'un rein mobile. Progrès méd. XVI. 41.

Podroužek, Ernst Johann, Ein Beitrag zur Casuistik d. primären Lebersarkome. Prag. med. Wochenschr. XIII. 33.

Raoult, A., Typhlite et pérityphlite. Progrès méd. XVI. 40.

Rendu, Diarrhée chronique et oedème des membres inférieurs. Gaz. des Hôp. 84.

Röhmann, F., Chem. Untersuchung von Harn u. Leber b. einem Falle von akuter Leberatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43.

Rohwedder, Herm., Der primäre Leberkrebs u. sein Verhältniss zur Lebercirrhose. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 24 S. 1 Mk.

Sallis, Joh. G., Die chron. Verdauungsstörungen u. ihre arzneilose Behandlung. Neuwied u. Leipzig 1889. Heuser's Verl. (Louis Heuser.) Gr. 8. 52 S. mit eingedr. Holzschn. 1 Mk. 80 Pf.

Schwass, Calomel u. Digitalis b. Ascites in Folge von Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38.

Seebohm, A., 2 Fälle von primärem Pankreaskrebs. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 38.

Senator, H., Ueber Ikterus, seine Entstehung u. Behandlung. [Berliner Klinik.] Berlin. Georg Fischer's med. Buchh. 8. 26 S. 60 Pf.

Shearer, James Y., Treatment of peritonitis with pilocarpine. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 5. p. 134. Aug.

Smirnow, G., Ueber Gastritis membranacea u. diphtheritica. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 333.

Stedman, C. Ellery, 2 cases of appendicitis, one fatal. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 241. Sept.

Sticker, Georg, Die Probemittagsmahlzeit u. d. Probefrühstück als Grundlage für d. Diagnostik d. chem. Funktion d. Magens in d. ärztl. Praxis. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 36. 38.

Stiénon, L., Le suc gastrique et les phénomènes chimiques de la digestion dans les maladies de l'estomac. Journ. de Brux. LXXXVI. 13. p. 385. Juillet; 19. p. 577. Oct.

Thiem, C., Ueber d. diagnost. Werth d. Salzsäurebestimmung im Mageninhalt b. Magenkrebs. Deutsche Med.-Ztg. IX. 68.

Thomson, H. A., Tubercular ulcer and psoriasis of tongue. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Trower, Arthur, A case of primary scirrhus of the pancreas; necropsy. Brit. med. Journ. Sept. 22.

White, W. Hale, On perihepatitis, with an analysis of 40 cases. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 219.

Whitney, J. O., Postural treatment of constipation. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 23. July.

Williams, Edward T., Postural treatment of constipation. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 8. p. 178. Aug.

Zacchi, Luigi, Morte per peritonite acutissima da ulcera duodenale perforante. Sperimentale LXII. 9. p. 289. Sett.

Ziemssen, H., Ueber d. physikal. Behandl. chron. Magen- u. Darmkrankheiten. [Klin. Vortr. V. 1.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 30 S. 60 Pf.

S. a. I. Bergeat, Johnson, Mörner, Moscatelli, Pollatschek, Schaeffer, Sjöqvist. II. Bechterew, Cohn, Hartshorne, Heidenhain, Hill, Kossel, Langley, Marckwald, Mecus, Page, Penzoldt, Poulet, Steele, Symington, Zehuissen. III. Alison, Bocker, Fraenkel, Holt, Jeffries, Podroužek, Roux, Runeberg, Sailer, Tomkins. IV. 1. Jacobs, Suckling; 2. Beale, Dobie, Lake, Murray, Pfuhl, Sézary, Sticker; 3. Hébert, Jaschtschenko; 4. Barrs; 6. Carpentier, Riemann; 8. Bernhardt, Foot, Foster, Francotte, Hoenig, Huber, Keating, Pampoukis, Pensky; 9. König, Le Nobel, Smyth; 11. Mauriac, Rosolimos, Roussel; 12. Murray. V. 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane;* 2. d. Sowers. VI. Engström, Oliver. VII. Krüger, Krukenberg, Peters, Phillips, Rose, Woodward. VIII. Baruch, Englisch, Leo, Meigs, Meinert, Miller, Penzoldt, Perujo, Pfeiffer, Pomorski, Scott, Seibert, Tschamer, Vaughan, Zscheschwitz. XIII. 2. Ames, Appleby, Huchard, Loewy, Paul, Rosenberg, Snyling, Weiss; 3. Potain. XIV. 4. Gerstacker, Petit. XVIII. Beel, Friedberger, Mathis, Ostertag.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Bond, C. S., Conditions which precede serious lesions of the kidneys. New York med. Record XXXIV. 15. p. 465. Oct.

Braatz, Egbert, Chron. Nierentuberkulose mit intercurrenten Anfällen akuter Erkrankung der Nieren. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 41.

Capon, Herbert J., An obscure case of kidney disease. Lancet II. 9; Sept.

Carpenter, George Alfred, Dangers of the continuous hot wet pack in acute renal disease. Practitioner XLI. 3. p. 178. Sept.

Carpentier, Néphrite parenchymateuse chronique, compliquée de cirrhose du foie et de dyspnée urémique. Presse méd. XL. 32.

Drysdale, C. R., 2 cases of albuminuria. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 817.

Edes, Robert T., The relation of renal diseases to the nervous system. New York med. Record XXXIV. 12. p. 328. Sept.

Edes, Robert T., The absolute and relative value of albumin and casts, and of renal inadequacy, in the diagnosis and prognosis of diseases of the kidney. New York med. Record XXXIV. 12. p. 341. Sept.

Fernet, Maladie de Bright d'origine infectieuse. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 31. — Gaz. des Hôp. 94.

Garlock, W. D., The origin and medical treatment of uric-acid calculi of the kidney. New York med. Record XXXIV. 15. p. 456. Oct.

Holsti, Njurkarcinom. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 500.

Hunter, James B., Irritability of the bladder. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 259. Sept.

Jaksch, R. v., Ueber Nierenaffektionen b. Kindern, nebst Bemerkungen über d. Urämie u. Ammoniämie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. 41.

Landau, Ueber intermittirende Hydronephrose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. p. 885.

Loomis, A. L., The cardiac changes in chronic Brights disease. New York med. Record XXXIV. 12. p. 342. Sept.

Mannaberg, Julius, Zur Aetiologie d. Morbus Brightii acutus. (Vorläuf. Mitth.) Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 30. — Wien. med. Bl. XI. 32.

Merklen, Contribution à l'étude de l'albuminurie intermittente périodique. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 140. Août.

Oberländer, Zur Aetiologie u. Behandl. d. Enuresis nocturna b. Knaben. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 31.

Obrzut, André, Nouvelles recherches sur la pathologie de la glomérulonéphrite. Revue de Méd. VIII. 9. p. 689.

Perret, Néphrite bactérienne primitive. Lyon méd. LVIII. p. 432. Juillet.

Reclus, Spermatogénèse dans les cas de symphysis vaginale. Revue de Chir. VIII. 8. p. 696.

Riemann, Erich, Ueber d. Zusammenhang von Nierendislokation u. Magenerweiterung. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 27 S. 60 Pf.

Schnitt, Rundzellsarkom från njuren af et 1½ år gammal flicka. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 506.

Sendtner, J., Zur Phosphaturie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 40.

Simon, Jules, Oedème et albuminurie. Gaz. des Hôp. 90.

Stein, Alexander W., Some points in the differential diagnosis of bladder and kidney affections. New York med. Record XXXIV. 12. p. 349. Sept.

Terrillon, Ascite chyliforme. Revue de Chir. VIII. 8. p. 701.

Unger, L., Ueber Nephritis nach Varicellen. Wien. med. Presse XXIX. 41.

S. a. I. *Harnuntersuchung*, Hoffmann. II. Bechterew, Bimar, Munk, Page, Phélip, Wollheim. III. Albarran, Mac Gillavry, Török. IV. 2. Sweeting; 3. Little; 4. Da Costa, Jaccoud; 5. Faivre, Klinkert, Pichevin; 7. Ashmead; 8. Bernhardt, Huber; 9. Carter, Charpentier, Le Nobel, Prior, Robin, Simon. Squire, Weinlechner, Wilkens. V. 2. e. Fossati; 2. d. *Chirurgie der Harn- und Geschlechtsorgane.* VI. Bozeman. VII. Herman, Koettnitz, Raven. IX. Haver Droeze. XIII. 2. Auld, Bieganski, Jones, Little, Stintzing. XIV. 4. Noorden. XIX. Tyson.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Adsersen, H., Ortopädisk Bidrag. [Apparat f. Behandl. b. Lähmung d. Hüftgelenksmuskulatur.] Hosp.-Tid. 3. R. VI. 34.

Ashmead, Albert H., Haemoglobinuria in rheumatism. New York med. Record XXXIV. 6. p. 155. Aug.

Jaccoud, Du rhumatisme articulaire aigu, maladie générale infectieuse. Gaz. des Hôp. 95.

Jacoby, G. W., Subacute progressive polymyositis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 350. Sept.

Jaksch, R., Ein Beitrag zu d. Tumoren d. Sehnenscheiden. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 36.

Inglis, David, A contribution to the pathology of trophic disorders of the muscular system. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 8. p. 477. Aug.

Leclerc, F., et A. Françon, Atrophie musculaire myopathique. Revue de Méd. VIII. 8. p. 682.

Lehmann, Carl, Ein Fall von Myositis ossificans lipomatosa. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 36.

Ord, William M., A case of hyperpyrexia in acute rheumatism, treated by ice-pack. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 182.

Petersen, Ferd., Ueber ischäm. Muskellähmung. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 675.

Philpot, J. H., Gonorrhoeal rheumatism occurring at the age of 9 years. Lancet II. 14. p. 675. Oct.

Raymond, Paul, Les myopathies essentiels. Gaz. des Hôp. 115.

Ridlon, John, Rest in the treatment of chronic joint disease. New York med. Record XXXIV. 11; Sept.

Sachs, B., Muscular dystrophies. New York med. Record XXXIV. 12. p. 351. Sept.

Terö, F., Ueber eine merkwürdige Bezieh. d. Bienenstichs zum Rheumatismus. Wien. med. Presse XXIX. 35—40.

Wallich, Victor, Des troubles musculaires consécutifs aux arthrites. Gaz. des Hôp. 92.

West, Samuel, The form and frequency of cardiac complications in rheumatic fever. Practitioner XLI. 2. p. 104. Aug.

West, Samuel, Acute periosteal swellings in several young infants of the same family, probably rickets in nature. Chir. Soc. Transact. XXI. p. 209.

II. Biedermann, Bock, Braam-Houckgeest, Brooks, Feuerstein, Gehuchten, Greeff, Gross, Heymans, Jacobi, Kries, Nagy, Rollett. III. Gallois, Krauss. IV. 2. Arnstein, Potain; 4. Barrs; 8. Bechterew, Booth, Bramann, Crocq, Francotte, Halm, Hegge, Herringham, Hitzig, Lichtheim, Löwenfeld, Mendel, Peiper, Schroemann, Senator, Souza, Unverricht, Walsham; 9. Bruce, Weinlechner; 11. Cheminade, Peter; 12. Bell, Bardeleben. V. 2. e. Le Fort, Meisner, Parker, Poulet, Richet, Styx. VIII. Schnitt. XI. Jelenffy. XIII. 2. Brunton, Grinevitski, Martin. XIV. 3. Lumbroso.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Albert, Ueber combinirte Degenerationen d. Rückenmarks. Wien. med. Presse XXIX. 31.

Adamkiewicz, Alb., Ueber Gehirn- u. Rückenmarkscompression b. Menschen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 41.

Anderson, T. Mc Call, The diagnosis and treatment of syphilitic affections of the nervous system. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Arndt, Rudolf, Ueber einige Ernährungsstörungen nach Nervenverletzungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37.

Audry, J., Amblyopie par hématomes symétriques des fosses occipitales. Lyon méd. LVIII. p. 519. Août.

Audry, Etude sur les blépharoptoses pédonculaires et protubérantielles isolées ou combinées avec des paralysies partielles du moteur oculaire commun. Lyon méd. LIX. p. 181. 217. Oct.

Babock, John Lord, A case of lepra nervorum. New York med. Record XXXIV. 11; Sept.

Bacon, Gorham, Cerebral abscess following extensive necrosis of the temporal bone; operation; death from secondary haemorrhage; autopsy. New York med. Record XXXIV. 12. p. 329. Sept.

Baierlacher, E., Die hypnot. Suggestion in der med. Therapie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 30.

Baierlacher, E., Casuist. Mittheilungen auf dem Gebiete d. Suggestionstherapie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39.

Ball, C. B., Case of traumatic aphasia successfull treated by trephining and removal of a blood clot from the interior of the cerebrum. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 243. [3. S. Nr. 201.] Sept.

Ball, J. B., Case of embolism of a branch of the radial artery in a case of chorea. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 278.

Becker, Ernst, Ein Fall von hochgrad. Zerstörung d. Kleinhirnwurmes nebst casuist. Beiträgen zur Lehre von d. sogen. cerebellaren Ataxie. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 173.

Bechterew, W., Hemiatrophia facialis progressiva. Wjestn. psich. i nevropat. VI. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 579.

Bericht d. Londoner Commission zur Erforschung d. Myxödems. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 35.

Bernhardt, M., Klin. Beitrag zur Lehre von der Innervation d. Blase, d. Mastdarmes u. d. Geschlechtsfunktion (b. Manne). Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32.

Bernhardt, M., Ueber eine eigenthüml. Art von Mitbewegung d. paret. obern Lides b. einseitiger congenitaler Ptosis. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 15.

Bernheim, H., Die Suggestion u. ihre Heilwirkung. Autoris. deutsche Ausgabe von *Sigm. Freud.* 1. Hälfte. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. XVIII u. 174 S.

Booth, J. A., Progressive muscular atrophy in anaesthesia. Journ. of nerv. and ment. dis. N. S. XIII. 7. p. 474. July. — New York med. Record XXXIV. 9; Sept.

Bourneville et Bricon, De l'épilepsie précursive. Arch. de Neurol. XVI. p. 234. Sept.

Bourneville et Paul Sollier, Epilepsie et asymetrie fronto-faciale. Progrès méd. XVI. 36.

Bramann, Doppelseit. Serratuslähmung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 860. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 875.

Bramwell, Byrom, Intracranial tumours. Edinburgh. 8. 286 pp. mit 116 Abbild. 16 Mk. 80 Pf.

Bristowe, J. S., On recovery from idiopathic cerebro-spinal meningitis. Brain XI. p. 216. July.

Bruns, L., u. B. Stölting, Ein Fall von Alexie mit rechtseitiger homonymer Hemianopsie (subcort. Alexie *Wernicke*). Neurol. Centr.-Bl. VII. 17. 18.

Bundy, Frank E., One, possibly two, cases of Graves's disease. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 27. 36. July.

Carey, William A., Epilepsy due to stenosis of the internal os uteri. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 169. Aug.

Caro, Leopold, Ueber Aphasie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 145.

Carre, Paralysies dans la pneumonie. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 30.

Catsaras, Recherches cliniques et expérimentales sur les accidents survenant par l'emploi des scaphandres. Arch. de Neurol. XVI. p. 145. Sept.

Cobb, R., Case of a lesion at the base of the brain, paralysing the fifth and hypoglossal nerves, treated by trephining. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 763.

Costilhes, Attaque unique d'hysteria major avec aura psychique, chez un garçon de 17 ans. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 2. p. 220. Sept.

Coupland, Sidney, Case of erythema gangrenosum or *Raynaud's* disease. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 279. 280.

Crocq, Myélite antéro-latérale; atrophie musculaire progressive. Presse méd. XL. 33.

Cunningham, Demonstration of 15 models illustrative of brain-growth and cranio-cerebral topography. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 151. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Dandridge, N. P., Nerve stretching. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 312. Sept.

Dawson, Byron F., Neuralgia. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 42. July.

Dercum, F. X., A subcutaneous connective tissue dystrophy of the arms and back, associated with symptoms resembling myxoedema. New York med. Record XXXIV. 12. p. 350. Sept.

Dewees, William B., A case of hydrocephalus. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 8. p. 237. Aug.

Dibareos, *Ὑστερικὴ ἡμιπληγία. Γαληνὸς ΗΙ'* 37.

Discussion on spinal injuries. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 10. p. 305. Sept.

Edes, Robert T., A case of cerebral tumor. Epileptiform attacks for 2 years; temporary aphasia and right hemiparesis; absence of severe head-ache and vomiting; tumor between the fourth (lobulus fusiformis) and fifth occipito-temporal convolutions and the posterior horn of the lateral ventricle; secondary changes in the temporal lobe and the insula. New York med. Record XXXIV. 4; July.

Ellis, R., Treatment of insolation. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Féré, Ch., On paralysis by exhaustion. Brain XI. p. 208. July.

Finny, Locomotor ataxy. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 79. [3. S. Nr. 199.] July.

Flothmann, Ueber 6 Verletzungen d. Gehirns u. deren Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 856.

Foot, Arthur Wynne, A case of gastric epilepsy. Dubl. Journ. LXXXV. p. 384. 415. [3. S. Nr. 197.] May.

Fornario, Contributo allo studio della localizzazione del riflesso patellare nel midollo spinale. La Psichiatria V. p. 271. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 580.

Foster, B. D., Hysterical spasm of the oesophagus in a young child. New York med. Record XXXIV. 3. p. 66. July.

Fournier, Influence de la syphilis sur les névroses, et notamment sur l'hystérie. Gaz. des Hôp. 96.

Fournier, A., Epilepsie et syphilis. Gaz. des Hôp. 105.

Fox, G. M., Hypnotism. Dubl. Journ. LXXXV. p. 450. [3. S. Nr. 197.] May.

Fraentzel, Oscar, Ueb. Akromegalie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32.

Francotte, Xavier, Hémiatrophie congénitale de la langue, paralysie spastique des extrémités inférieures. Liège. Impr. Vaillant-Carmanne. — Neurol. Centr.-Bl. VII. 20. p. 578.

Frankl-Hochwart, L. von, Ueber Intentionskrämpfe. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 424.

Freud, Sigm., Ueber Hemianopsie im frühesten Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 32. 33.

Freud, Sigm., Hypnotismus u. Suggestion. Wien. med. Bl. XI. 38. 39.

Freund, C. S., Ueber optische Aphasie u. Seelenblindheit. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 276.

Gauthier, Gabriel, Quelques considérations sur la maladie de Parkinson. Lyon méd. LVIII. p. 589. Août. LIX. p. 15. Sept.

Gem, W., Intracranial suppuration with negative symptoms; necroscopy. Lancet II. 5. p. 209. Aug.

Gilles de la Tourette, Traumatisme de la moelle par arme à feu. Ann. d'Hyg. 4. S. XX. 2. p. 166. Août.

Glasmacher, Fall von Epilepsie; Erstickungsanfall; Tracheotomia superior. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 9 u. 10. p. 447.

Gnauck, Rudolf, Ueber d. Verhalten von Neurosen nach gynäkolog. Operationen. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 36.

Godlee, Rickman J., A case of so-called acromegaly. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 196.

Goldflam, S., Ueber d. Ungleichheit d. Kniephänomene bei Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. VII. 19. 20.

Goldscheider, A., Ueber den Muskelsinn u. die Theorie d. Ataxie. Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 82.

Goodhart, James F., Cases of hereditary ataxia. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 268.

Gowers, W. R., A manual of diseases of the nervous system. Vol. II: Diseases of the brain and cranial nerves, general and functional diseases of the nervous system. London. J. and A. Churchill. 8. VIII and 975 pp.

Greppin, L., Mittheilungen über einige d. neueren Untersuchungsmethoden des centralen Nervensystems. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 16.

Guinon, Georges, De la valeur séméiologique des reflexes tendineux. Gaz. des Hôp. 103.

Hadden, W. B., and C. A. Ballance, A case of acromegaly. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 201.

Halm, Wilh., Beiträge zur Symptomatologie der Trochlearislähmung. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 36 S. 80 Pf.

Hammond, William A., A clinical lecture on the differential diagnosis of antero-lateral sclerosis and posterior sclerosis of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 8. p. 496. Aug.

Harricks, F. M., A case of cerebellar tumour. Austral. med. Journ. X. 8. p. 366. Aug.

Hebold, Casuist. Mittheilungen über gleichzeit. Vorkommen von Tabes u. Psychose. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 253.

Hegge, Bern., Ueber d. Zusammenhang zwischen Chorea minor mit d. Polyarthritis rheumatica acuta u. d. Endokarditis. Wien. med. Bl. XI. 41. 42.

Hermanides, S. R., Eene ziekte-geschiedenis, waaruit het verband blijkt tuschen corticale hersen-laesie eenerzijds en diabetes, hemianopsie en vasomotorische stoornis anderzijds. Nederl. Weekbl. II. 7.

Herringham, W. P., Muscular atrophy of the peroneal type affecting many members of a family. Brain XI. p. 230. July.

Herrmann, Fall von Athetose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38. p. 330.

Hirt, Ludwig, Pathologie u. Therapie d. Nervenkrankheiten. 1. Hälfte. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 256 S. mit eingedr. Holzschn. 6 Mk.

Hitzig, E., Beiträge zu d. Lehre von d. progress. Muskelatrophie: II. 3 fernere Fälle juveniler Muskelerkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 34. 35.

Hoenig, Die Behandl. d. Seekrankheit. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42.

Hoffmann, Eg., Zur Pathologie u. Therapie der Pachymeningitis externa purulenta nach Entzündungen d. Mittelohrs. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5. p. 459.

Hopmann, Heilung eines Morbus Basedowii durch Besserung eines Nasenleidens. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42.

Horstmann, Ueber Neuritis opt. specifica. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. p. 883.

Howe, W. A., Tic douloureux of 17 years duration treated by neurectomy. New York med. Record XXXIV. 7. p. 179. Aug.

Huber, Armin, Allochirie b. multipler Hirn-Rückenmarkssklerose. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 34. 35.

Huber, Armin, Zur Symptomatologie u. Pathogenese d. Morbus Basedowii. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 36. — Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 17. p. 539.

Huber, Armin, Ein bemerkenswerther Fall von traumat. Blasen- u. Mastdarmlähmung mit umschriebener Anästhesie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 39. 40.

Huntt, J. R., Epilepsy; a case. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 374. Sept.

Huysman, Mutismus hystericus. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 394.

Jackson, Henry, 2 cases of spinal meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. p. 58. July.

Jackson, J. Hughlings, On a particular variety of epilepsy (intellectual aura), one case with symptoms of organic brain disease. Brain XI. p. 179. July.

Jacobs, Henry B., A case of cerebro-spinal meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. p. 57. July.

Jasinski, Plötzl. Tod eines etwa 13jähr. Mädchens in Folge heftiger Gemüthsbewegung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 34. — Wien. med. Bl. XI. 35. 36.

Impaccianti, Giulio, Nevrite multipla periferica recidiva. Atassia periferica. Sperimentale LXII. 9. p. 259. Sett.

Ireland, William W., A case of cerebral injury from a fall. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 179.

Kahler, O., Ueber d. Erweiterung d. Symptomencomplexes d. Basedow'schen Krankheit. [Med. Wandervorträge, 2. Heft.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 16 S. 50. Pf. — Prag. med. Wchnschr. XIII. 30. 32.

Kahler, O., Ueber d. Leitungswiderstand d. Haut b. Morbus Basedowii. Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 365.

Keating, John, M., Sea-sickness. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 8. p. 230. Aug.

Kiewlicz, Maryan, Ein Fall von Myelitis transversa, Syringomyelie, multipler Sklerose u. sekundären Degenerationen. Beitrag zur Lehre über d. combinirten Erkrankungen des Rückenmarks. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 21.

Klippel, Un cas de fibro-névromes généralisés. Encéphale VIII. 4. p. 425.

Knapp, Philip Coombs, Nervous affections following injury; concussion of spine; railway spine; railway brain. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 133. Aug. — New York med. Record XXXIV. 12. p. 327. Sept.

Krafft-Ebing, R. v., Eine experim. Studie auf d. Gebiete d. Hypnotismus. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 80 S. 1 Mk. 60 Pf.

Kroeger, Alexander, Beiträge zur Pathologie d. Rückenmarks. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 47. S. 1 Mk.

Lagrave, C. de, Hypnotisme. Paris. 18. 159. pp. 2 Mk.

Landolt, E., De la cécité verbale. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 418.

Lannois, Chorée héréditaire. Revue de Méd. VIII. 8. p. 645. — Lyon méd. LVIII. p. 566. Août.

Le Juge de Segrais, Notes sur une cause rare de congestion de la moelle épinière. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 356. Sept.

Lemoine, G., Pathogénie et traitement de la neurasthénie. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 2. p. 235. Sept.

Lichtheim, Ueber hereditäre progress. Muskelatrophie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19. p. 603. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 20. p. 617.

Little, James, Note on the relief of migranous headache. Dubl. Journ. LXXXV. p. 489. 539. [3. S. Nr. 198.] June.

Lloyd, James H., and John B. Deaver, A case of focal epilepsy successfully treated by trephining and excision of the motor centre. New York med. Record XXXIV. 12. p. 351. Sept.

Löwenfeld, L., Myo- u. neuropathol. Beobachtungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 36. 37.

Luys, Sur la sollicitation expérimentale des phénomènes émotifs chez les sujets en état d'hypnotisme. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 246. Août 7.

Maack, Ferdinand, Zur Einführung in d. Studium d. Hypnotismus u. thier. Magnetismus. Berlin u. Neuwied. Heuser's Verl. (Louis Heuser.) 8. 27 S. 75 Pf.

Macaldowie, Alexander M., Case of primary athetosis. Brain XI. p. 228. July.

Magnani, Luigi, Endemia di nevrosi isterica od i convulsionari d'Abbadia. Gazz. Lomb. 9. S. I. 36.

Manz, W., Ueber Neuritis optici b. Gehirnkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32.

Mathieu, Albert, Neurasthénie et hystérie combinées. Progrès méd. XVI. 30.

Mendel, 2 Fälle von Chorea mit eigenthüml. Complikationen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 15. p. 442.

Mendel, E., Contraktur im Bereich d. rechten N. facialis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 872.

Meynert, Theodor, Ueber hypnot. Erscheinungen. Wien. klin. Wchnschr. I. 22. 24.

Mills, Charles K., Cerebral localization in its practical relations. New York med. Record XXXIV. 12. p. 312. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 297. Sept.

Moll, Ueber Hypnotismus. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 40. p. 677.

Moravcsik, Ernst Emil, Hyster. Symptome b. syphilit. Veränderungen d. Gehirns. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 20.

Mordret, Note sur un cas d'hématome inter-arachnoïdien; paralysie générale; mort dans une attaque congestive; 2 volumineux hématomes inter-arachnoïdiens; déformation du cerveau par compression. Gaz. de Par. 30.

Mosler, Ueber Myxödem. Wien. med. Bl. XI. 30.

Mosler, Zur lokalen Behandl. d. Hirnhauterkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30. p. 621.

Muralt, Wilh. v., Einige, zum Theil chirurg. Lähmungen im Bereiche d. Plexus brachialis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 475.

Myxoedema, cases. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 49.

Natier, Contribution à l'étude du mutisme hystérique. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 8. 9. p. 458. 525. Août, Sept.

Nonne, Ueber diagnost. Bedeutung u. Lokalisation d. Patellarreflexes. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 20. p. 619. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 40. p. 685.

Opfer, Felix, Beitrag zur Lehre von d. traumat. Affektionen d. Rückenmarks. Inaug.-Diss. Berlin. Druck v. Gust. Schade. 8. 30 S.

Oppenheim, H., Neue Beiträge zur Pathologie d. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 131.

Oppenheim, H., Ueber eine sich auf d. Conus

terminalis beschränkende traumat. Erkrankung. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 298.

Osgood, Hamilton, Inveterate headache, with cases. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 76. 82. July.

Owen, Edmund, A case of intracranial (subdural) haemorrhage; localisation; trephining; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 817.

Pampoukis, P. S., Etude pathologique et expérimentale sur le vertige marin. Arch. de Neurol. XVI. p. 218. Sept.

Peiper, E., Ueber d. Verhältniss d. Chorea zum Gelenkrheumatismus u. zur Endokarditis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30.

Pelman, C., Nervosität u. Erziehung. Bonn. Strauss. Gr. 8. 41 S. 1 Mk.

Pelzer, H., Ein Fall von Morbus Basedowii durch Elektricität geheilt. Therap. Mon.-Hefte. II. 10. p. 464.

Pengra, C. P., A case of athetosis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 80. 81. July.

Pensky, Zur Beseitigung d. Singultus. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 63.

Penzoldt, Ein Fall von chron. Hydrocephalus b. Erwachsenen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 34. p. 577.

Perez-Miro, Histero-epilepsia; amaurosis; afonia; disfonia; tratados con evito per la sugestion en vigilia e hipnotica. Cron. med. de la Hab. XIV. 20.

Peterson, Frederick, A case of arsenical paralysis, with symptoms of locomotor ataxia. New York med. Record XXXIV. 5; Aug.

Peyer, Alex., 2 Fälle von Neuralgie d. Steissbeins (Coccygodynie) bei Männern. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 37.

Pitres, A., Etude sur quelques équivalents cliniques de l'épilepsie partielle ou Jacksonienne. Revue de Méd. VIII. 8. p. 609.

Pitres, A., et L. Vaillard, Un cas de paralysie générale spinale antérieure subaiguë suivi d'autopsie. Progrès méd. XVI. 35.

Pott, Richard, Ueber Papilloma neuropathicum. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 432.

Prince, Morton, Ophthalmoplegia externa. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 9. p. 207. Aug.

Putnam, J. J., Peripheral paralysis following the use of the rubber tourniquet. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 107. Aug.

Putnam, James J., Personal observations on multiple neuritis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 253. Sept. — New York med. Record XXXIV. 12. p. 352. Sept.

Putnam Jacobi, Mary, Hysteria and braintumor. New York. G. P. Putnam's Sons. 8. 213 pp.

Putnam Jacobi, Mary, Case of post-epileptic hysteria, effect of inhalation of compressed air; phenomenon of transfer. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 442. July.

Rattaggi Guido, Le ferite del cerbello dell' uomo. Ann. univers. Vol. 285. p. 42. Luglio.

Reiersen, A. C., Nogle Tilfälde af den multiple Sklerose af Hjärnen og Rygmarven. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 18.

Report, of a committee of the Society nominated Dec. 14. 1883, to investigate the subject of myxoedema. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 298.

Rohden, A., Kurze Diätetik f. Nervenkranke, mit einem Anhang über Oeynhausen [Rehme] u. seine Bäder. 3. Aufl. Oeynhausen. Ibershoff. 8. IV. u. 96 S. 1 Mk. 20 Pf.

Roth, W., Contribution à l'étude symptomatologique de la gliomatose médullaire. Arch. de Neurol. XVI. p. 195. Sept.

Sachs, Eugen, Gegen Kopfschmerzen. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 488.

Sanchez-Herrero, Curacion psicoterapica de un caso de alalia. Correo med. Cast. V. p. 5.

Savill, T. D., A case of hysterical aphonia in a woman aged 71; recovery. Lancet II. 7. p. 314. Aug.

Schroemann, Fall von Chorea, welche durch Nachahmung choreat. Bewegungen von einer anderen Pat. acquirirt wurde. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 32. p. 662.

Schrenck-Notzing, Albert v., Ein Beitrag zur therapeut. Verwerthung d. Hypnotismus. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 94 S. 2 Mk.

Schultze, Fr., Seltene Symptomencomplexe b. Nervenkranken. Neurol. Centr.-Bl. VII. 15. 16.

Schwalbe, Julius, Zur Kenntniss d. apoplektiformen Bulbärparalyse. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35.

Schwarz, Friedrich, Zur Casuistik d. Gehirnverletzungen. Wien. med. Bl. XI. 41.

Seeligmüller, Der moderne Hypnotismus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. 32. 33. 34.

Seguin, E. C., and R. F. Weir, A contribution to the diagnosis and surgery of cerebral tumors. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 8. p. 510. Aug.

Senator, H., Ueber akute u. subakute multiple Neuritis u. Myositis. Ztschr. f. klin. Med. XV. 1 u. 2. p. 61.

Shaw, John C., Degeneration of the peripheral nerves in locomotor ataxia. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 433. July.

Siemerling, E., Zur Lehre von d. congenitalen Hirn- u. Rückenmarkssyphilis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 102.

Silva Santos, O methodo suggestivo. Boll. da Soc. de Med. do Rio de Jan. III. 6. p. 146. Junho.

Smart, Andrew, A case of multiple neuritis in a woman, of combined syphilitic and alcoholic origin; treatment by electro-massage; complete recovery. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 199.

Sommer, Wilh., Ueber Trunksucht u. deren schädl. Folgen f. d. Gehirn u. d. Nervensystem. Königsberg (Leipzig. Fock). Gr. 8. 50 S. 75 Pf.

Souza, Antonio Veiga de, 2 Fälle von juveniler Form d. Muskelatrophie (*Erb*). Ein Beitrag zur Lehre von d. Dystrophia muscularis progressiva. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 25 S. mit 5 Lichtdrucktafeln. 2 Mk.

Souza-Leite, Note sur un cas de maladie de Basedow; amélioration remarquable des phénomènes de la série goître exophthalmique sous l'influence d'une grossesse. Progrès méd. XVI. 35.

Springthorpe, J. W., Faradisation in hysterical spasm. Austral. med. Journ. X. 8. p. 364. Aug.

Springthorpe, J. W., A case of cerebral tumour. Austral. med. Journ. X. 8. p. 369. Aug.

Starr, M. Allen, Cerebral localization in reference to aphasia. New York med. Record XXXIV. 12. p. 313. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 301. Sept.

Starr, M. A., a) Lead paralysis — b) Confinement paralysis. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 452. 456. July.

Stauridos, *Περίπτωσις ὀξείας προσθίας πολιομυελίτιδος παρ' ἐνήλικι. Γαληνος ΙΗ'* 135.

Stenzel, 4 Fälle von Verletzung d. N. ulnaris. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 641.

Stewart, W. R. H., Case of cerebellar abscess following mastoid disease. Lancet II. 8. p. 368. Aug.

Sticker, Georg, Erweichungsherd im Pons Varolii. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 34. p. 703.

Stiller, Berthod, Zur Therapie d. Morbus Basedowii. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 34. p. 617.

Stokes, William, On traumatic subdural abscess of the brain. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 273. [3. S. Nr. 202.] Oct.

Strümpell, Adolf, Ueber d. traumat. Neurosen. [Berl. Klinik 3.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 29 S. 60 Pf.

Strümpell, Ueber multiple Neuritis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 30. p. 511.

Sturges, Octavius, On the birth and parentage of chorea in 100 children. Lancet II. 13; Sept.

v. Swiecicki, Zur operativen Behandl. d. Coccygodynie. Wien. med. Presse XXIX. 31.

Tocker, F. G., Case of epileptiform seizure with unusual phenomena. Lancet II. 11; Sept.

Trochanos, *Ἡμιπληγία κατόπιν ἐκλαμψίας ἐν τῇ παιδικῇ ἡλικίᾳ. Γαληνος ΙΗ'* 99.

Trumbull, John, Abscess of the brain. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 142. Aug.

Uhthoff, W., Ueber einen Fall von abnormer einseit. Lidhebung b. Bewegungen d. Unterkiefers. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36.

Unverricht, Bemerkungen zu d. Aufsatz d. Herrn Dr. *Ziehen:* über Myoclonus u. Myoclonie. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 307. vgl. XIX. 2.

Variot, G., et Raymond Martin, Méningite cérébro-spinale chez un prisonnier. Gaz. de Par. 36.

Walsham, W. J., A new form of instrument for the treatment af infantile paralysis involving the extensor muscles of the knee. Lancet II. 4; July.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 33. 34.

Warrer, Francis, Cerebral syphilis; 2 cases in one family. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Wauren, J. W., The knee-jerk phenomena. New York med. Record XXXIV. 12. p. 361. Sept.

Watson, T. A., Aneurism of basilar and middle cerebral arteries; hemiplegia; douple optic atrophy; death; necropsy. Lancet II. 15. p. 718. Oct.

Webber, S. G., Cases of cerebral tumor. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 12. p. 277. Sept.

Weber, Leonard, Paralysis agitans, with cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 467. July.

Wernicke, C., Herderkrankung d. unteren Scheitelläppchens. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 243.

Wilks, Samuel, Epilepsy and migraine. Lancet II. 6; Aug.

Wilmarth, Jerome, A remedy for sick headache. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 3. p. 70. July.

Wilson, John S., Aphasia occurring during the secondary stage of syphilis. New York med. Record XXXIV. 7. p. 179. Aug.

Wolff, Jacob, Ueber Railway-spine. Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. 80.

Zenner, Philip, Ein klin. Beitrag über d. Verlauf d. Geschmacksnerven. Neurol. Centr.-Bl. VII. 16.

Ziemssen, H. v., Die Syphilis d. Nervensystems. [Klin. Vortr. IV. 3.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 28 S. 60 Pf. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. 42. 43.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Anton, Baroncini, Bollinger, Bonome, Chiari, Cohen, Cramer, Eisenlohr, Glover, Hauser, Jensen, Jones, Krauss, Kusnezow, Löwenmeier, Popoff, Samuel, Schmaus, Sioli, Smith, Stewart, Trzebinski, Walter, Westphal, Winkler, Wising. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Cavalcanti, Ebstein, Handford, Obolonsky, Ross, Silex, Smith, Wolff; 3. Kirschen, Rendu, Stephan; 4. Jaccoud, Véron; 5. Boas; 6. Edes, Oberländer; 7. Adsersen, Jacoby, Inglis, Leclerc, Petersen, Raymond, Sachs; 9. Grenier; 11. Ostwald. V. 1. Fort, Fürth; 2. a. *Hirnchirurgie,* Lefferts, Lewis, Mollière, Salzer, Treasure; 2. b. Keetley, Thorburn; 2. c. Hadra, Laurent, Severeanu; 2. e. Richet. VI. Davenport, Piffard, Schnitt. VII. Herman, Marshall. VIII. Andry, Murray, Scatliff. IX. Beach, Cope, Helweg, Jensen, Kinnier, Macario, Pohl, Raggi, Seglas. X. Bouvin, Dabney, v. Forster, Gehl, Jessop, Just, Kroll, Moore, Ostwaldt, Reid, Rodman, Sachs, Taylor, Veronese. XI. Aufrecht, Burnett, Chauvel, Griffin, Guye, Habermann, Hutton, Kidd, Mc Bride, Mackenzie, North, Roe, Schadle, Stewart, Suarez, Suchannek, Ziem. XIII. 2. Brunton, Dana, Dunn, Eulenburg, Fiske, Garnier, Gley, Hirsch, Huchard, Matthes, Murphy, Rabuske, Ramos, Rossi, Sachs, Sinclair, Springthorpe, Tuckerman; 3. Putnam. XIV. 2. Stieler; 3. *Elektrotherapie;* 4. Capp. XV. Lagneau, Warner. XVI. Gilles de la Tourette, Lefort, Lester, Moll. XVIII. Möller, Müller. XIX. Cheever, Cook.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Bolger, James T., Case of lymphadenoma. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 255. [3. S. Nr. 201.] Sept.

Bruce, William, Senile rheumatic gout. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Carter, Wm., On uraemia. Lancet II. 8; Aug. — Brit. med. Journ. Sept. 1.

Charpentier, Ambrose E. L., A case of paroxysmal haematinuria, with functional albuminuria. Lancet II. 4; July.

Claus, Wilhelm, Ueber d. maligne Lymphom (sogen. Pseudoleukämie) mit besond. Berücksicht. d. Combination mit Tuberkulose. Inaug.-Diss. Marburg. Druck von G. Schirling. 8. 38 S.

Collins, W. J., In what does cancer consist? Lancet II. 8. p. 395. Aug.

Cosgrave, E. Mac Dowel, The aetiology and classification of the anaemia of puberty. Dubl. Journ. LXXXV. p. 442. [3. S. Nr. 197.] May.

Feuerstein, E., Ein Fall von Morbus Addisonii. Wien. med. Bl. XI. 35.

Friedrichson, Arth., Untersuchungen über bestimmte Veränderungen der Netzhautcirkulation b. Allgemeinleiden mit besond. Berücksicht. d. Blutbeschaffenheit b. Anämie u. Chlorose. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 126 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Grenier, Renée, Hystérie et diabète. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 476. Oct.

Huchard, Henri, Des manifestations cardiaques et de l'angine de poitrine chez les diabétiques. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 162. Août 23.

Hunter, William, Is pernicious anaemia a special disease? Practitioner XLI. 2. p. 81. Aug.

Hunter, William, An investigation into the pathology of pernicious anaemia. Lancet II. 12—14; Sept., Oct.

Juffinger, G., Ein Fall von Autointoxikation mit Aceton. Wien. klin. Wchnschr. I. 17.

Knott, J. F., Heredity in purpura haemorrhagica. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 182. [3. S. Nr. 201.] Sept.

Kobler, C., Zur Kenntniss d. Osteomalacie. Wien. klin. Wchnschr. I. 23.

König, F., Ueber d. Prognose d. Carcinome nach chirurg. Eingriffen, mit besond. Berücksicht. d. Carcinoma recti. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 461.

Landau, Th., Carcinoma uteri u. Coma diabeticum, nebst Bemerkungen über die Vornahme grosser Operationen b. gleichzeitig bestehender Zuckerharnruhr. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43.

Laurencin, Chlorose; phlegmasia alba dolens précoce et bilatérale; mort. Lyon méd. LIX. p. 205. Oct.

Le Nobel, C., Ein Fall von Fettstuhlgang mit gleichzeitiger Glykosurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 285.

Lépine, Infusion veineuse alcaline chez un diabétique. Lyon méd. LVIII. p. 435. Juillet.

Lereboullet, L'anémie et les anémiques. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 40. 41.

Levy, Willy, Zur Casuistik d. Purpura haemorrhagica. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 36. 37. 38.

Lueder, Jos., Beiträge zur Lehre von d. Leukämie, mit besond. Berücksicht. der Steinbildung. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 28 S. 60 Pf.

Mering, I. von, Ueber Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 405.

Nebel, August, Casuist. zur Atrophie d. weibl. Genitalien bei Diabetes mellitus. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 31.

Prior, J., Beitrag zur Lehre von dem Wesen der paroxysmalen Hämoglobinurie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 30. 31. 32.

Reichert, Ignaz, Zur Krebsbehandlung. Münchener med. Wchnschr. XXXV. 36. p. 608.

Renvers, Ueber Lymphosarkomatose mit recurrirendem Fieberverlauf. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. p. 654.

Robin, Albert, Ueber Pathogenie u. Therapie d. Hämoglobinurie. Wien. med. Bl. XI. 38.

Rosenfeld, Ueber d. Diagnose d. Diabetes. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 15. p. 183.

Rosenblath, W., Ueber multiple Hautnekrosen u. Schleimhautulcerationen bei einem Diabetiker. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 202.

Scheurlen, Zur Carcinomfrage. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30.

Schnée, Emil, Die Zuckerharnruhr. Ihre Ursache u. dauernde Heilung. Stuttgart. Süddeutsch. Verl.-Inst. 8. 183 S.

Schücking, Adrian, Das Wesen d. Bleichsucht. Pyrmont. Uslar. Gr. 8. 58 S. 70 Pf.

Simon, Jules, Albuminurie; accidents urémiques. Gaz. des Hôp. 99.

Smyth, Thomas Duncan, A troublesome case of land scurvy. Lancet II. 8. p. 368. Aug.

Squire, William, Glycosuria and diabetic coma. Brit. med. Journ. July 28. p. 204.

Steffen jun., W., Perniciöse Anämie bei einem 16monatl. Kinde. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 444.

Towers-Smith, W., Treatment of obesity. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 790.

Tuffier, Diabète et néoplasmes. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 129. 314. Août, Sept.

Weinlechner, Ein Fall von Arthritis urica. Wien. klin. Wchnschr. I. 26.

Whittington-Lowe, R., Case of mediastinal cancer. Lancet II. 9; Sept.

Wilkens, G. D., Ett fall af chyluri. Hygiea L. 7. S. 496.

S. a. I. Hagemann, Leube, Moscatelli. II. Seegen, Wilkens. III. Braithwaite, Campbell, Finlayson, Fränkel, Gallois, Herrmann, Kahlden, Löwenmeier, Makara, Rabl, Rosenthal, Runeberg, Sailer, v. Zenker. IV. 1. Suckling; 3. Holsti, Nugent, Skjelderup; 5. Bramann, Dutil, Hampeln, Hodenpyle, Kernig, Kumps, Rohwedder, Seebohm, Thiem; 6. Carpentier, Drysdale, Edes, Holsti, Jaksch, Merklen, Sendtner, Simon, Terrillon; 7. Ashmead, West; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem,* Hermanides. V. 1. Boulay, Richardson; 2. a. Carmalt, Knie, Lauenstein, Phillips, Richet, Thost; 2. c. Heineke, Hochenegg, Johansen, Krieger, Latimer; 2. d. Colles. VI. Fränkel, Ganghofner, Orthmann, Zalociecki. VII. Koettnitz, Phillips, Raven, Rochet. VIII. Alexander, Audry, Schnitt. XI. Bammerman, Grimme, Schnitzler. XIII. 2. Barton, Weiss; 3. Gerloff. XIV. 2. Zahn; 4. Hirsch, Kutschera. XV. Woltering. XIX. Tyson.

10) *Hautkrankheiten.*

Azevedo de Lima, Contribuição para o estudo das lesões oculares, auriculares e nasaes na lepra. Coïmbra med. VIII. 9. 36.

Beach, H. H. A., 2 cases of carbuncle. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 251. Sept.

Besnier, Ernest, Sur les mesures à prendre à l'égard des sujets atteints de pelade. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 182. Juillet 31.

Bienstock, Berthold, Zur Therapie der Psoriasis. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Boeck, Cäsar, Iagttagelser over enkelte sjeldnere Hudsygdomme i Norge. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8. 9. 10. S. 617. 693. 793.

Bowen, John T., 2 forms of skin tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 7. p. 151. Aug.

Brocq, De la dermatite herpétiforme de Duhring. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 7—9. p. 433. 493. 536. — Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol. VII. 17. p. 841.

Burch, T. Hamilton, Acute pemphigus; death. New York med. Record XXXIV. 5. p. 125. Aug.

Chambard, Ernest, Note sur la pathogénie et le traitement de la tourniole. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 7. p. 455.

Colin, L., La pelade dans le gouvernement militaire de Paris. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. p. 81. Août.

Corlett, William T., Diseases of the skin due to defective alimentation. New York med. Record XXXIV. 7; Aug.

Cristiani, Andrea, Della orticaria malarica pirettica. Sperimentale LXI. 6. p. 595. Giugno.

Denkschrift über d. in Preussen im Zusammenhang mit der Schutzpocken-Impfung aufgetretene Ausschlagsepidemie von Impetigo contagiosa u. d. Maassregeln zur Bekämpfung derselben. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 19.

Derode, E., Gravité d'un eczéma phéniqué méconnu jusqu' à cicatrisation de la plaie. Bull. de Thér. CXV. p. 264. Sept. 30.

Eloy, Ch., Le traitement prophylactique et antiseptique de l'impetigo. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 32.

Engelmann, Max, Sulfonalexanthem. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. p. 709.

Fabre, Paul, Eruption eczémateuse consécutive à une application de teinture d'arnica. Gaz. de Par. 35.

Floras, Th. Ch., Ueber einen Fall von Elephantiasis Arabum. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 598.

Fränkel, B., Gegen Hautwarzen. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 487.

Girode, J., Dermatite exfoliatrice généralisée et primitive; lésions histologiques de la peau. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 8 et 9. p. 519. Sept.

Graham, J. E., A report of 3 cases of dermatitis herpetiformis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 354. Sept.

Greene, G. E. J., Note on the classification of skin diseases, with a case of pemphigus foliaceus treated by ichthyol. Dubl. Journ. LXXXV. p. 495. [3. S. Nr. 198.] June.

Hall, F. de Havilland, Large naevi on the back and right buttock. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 281.

Handford, H., Pemphigus, with unusual affection of cicatrices: arsenical pigmentation. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 1.

Haslund, Fortsatte Forsög med. Behandling af Psoriasis ved store Doser Jodkalium. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 32—36.

Herxheimer, Carl, Zur Behandl. d. Lichen ruber planus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37.

Hoesslin, Rudolph von, Pikrinsäure-Dermatitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38. p. 637.

Jacquet, L., Note sur le mode de production des élevures de l'urticaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 8 et 9. p. 529. Sept.

Jamieson, Allan, Nodose hairs. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 349. [Nr. 400.] Oct.

Isaac, Die Acne u. ihre Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 872.

Köhler, 2 Fälle von Rhinosklerom. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 7.

Laguaite, Epithélioma développé sur une cicatrice de brûlure datant de 50 ans. Lyon méd. LVIII. p. 537. Août.

Leloir, Henri, Die Organisation d. Unterrichts in d. Dermatologie u. Syphiligraphie auf d. deutschen u. österr.-ungar. Universitäten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 19. p. 972.

Lesser, Edm., Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 1. Theil: Hautkrankheiten. 4. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XVI u. 335 S. mit 24 Abbild. im Text u. 6 Tafeln. 6 Mk.

Mc Guire, J. Clark, The use of fixed adhesive dressings in the treatment of cutaneous diseases. Amer. Pract. and News N. S. VI. 6. p. 165. Sept.

Morison, R. B., Personal observations of skin diseases in the negro. New York med. Record XXXIV. 12. p. 333. Sept.

Morrow, P. A., The relations of papilloma to syphilis and tuberculosis of the skin. New York med. Record XXXIV. 12. p. 354. Sept.

Neisser, A., Ueber d. Epithelioma (s. Molluscum) contagiosum. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 4. p. 553.

Pearse, Frederick, Alkalies in the treatment of eczema. Practitioner XLI. 4. p. 270. Oct.

Petersen, Ferd., Ueber eitrige durchlöchernde Hautentzündung (Dermatitis cribrifacians). Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 666.

Rake, Beaven, Tuberculated leprosy; ankylostomiasis; tuberculosis; necropsy. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 421.

Robinson, A. R., Pathologie u. Therapie d. Alopecia areata. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 15. 16. p. 735. 771.

Robinson, A. R., The question of relationship between lichen ruber (*Hebra*) and lichen planus (*Wilson*). New York med. Record XXXIV. 12. p. 355. Sept.

Rona, S., Zur Lehre vom Lichen ruber. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 17. 18. p. 825. 906.

Ryan, J. P., Notes of a case of chronic localised eczema. Austral. med. Journ. X. 8. p. 346. Aug.

Stelwagon, H. W., Molluscum contagiosum. New York med. Record XXXIV. 12. p. 355. Sept.

Strümpell, Ad., Schwerer akuter Pemphigus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. p. 544.

Swonnikow, Fall von Argyrie in Folge von Lapisätzungen d. Rachens. (Med. Obsr. 9. 10.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 322.

Szadek, Karl, Zur Casuistik d. Bromexanthems. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 4. p. 599.

Thin, George, Grouped comedones. Lancet I. 15; Oct.

Unna, a) Ulcus rodens. — b) Urticaria pigmentosa. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. p. 824.

Verrall, T. Jenner, Grouped comedones. Lancet II. 16. p. 792. Oct.

Wetherell, J. A., Treatment of eczema. Lancet II. 12. p. 594. Sept.

S. a. II. Birmingham, Brooks, Eichhorst, Karg, Kunkel, Unna, Wood. III. Bender, Munnich, Ries, Unna, Verneuil, Westphalen. IV. 2. Anderson, Beale, Contagion, Ebstein, Ellenbogen, Genser, Johne, Potain, Robin, Simon; 5. Rendu; 8. Babook, Bericht, Coupland, Deroum, Kahler, Mosler, Myxoedema, Report; 9. Knott, Levy, Rosenblath. V. 1. Bartens, Garrè, Heuel, Keller; 2. a. Bayer, Crumpton, Gisler, Rotch; 2. c. Martin; 2. d. Bardeleben, Meusel; 2. e. Appenrodt, Ellison, Hofmann, Jeanselme, Ricard, Tuthill. VII. Mackness. XIII. 2. Andeer, Auld, French, Grognot, Jackson, Murphy, Taylor, Weyl. XVIII. Friedberger, Lungwitz, Müller. XIX. Lindén.

11) *Venerische Krankheiten.*

Alexander, Syphilis u. Auge. 1. Hälfte. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XI u. 116 S. 3 Mk.

Bryson, John P., and Edwin C. Burnett, Clinical observations on gonorrhoea, with special reference to etiology, duration and treatment. New York med. Record XXXIV. 12. p. 326. Sept.

Cheminade, G., Contribution à l'étude de l'arthrite syphilitique secondaire. Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 7. p. 466.

Cheminade, G., Chancre induré, occasionné par un rasoir. Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 8 et 9. p. 535. Sept.

Doutrelepont, Zur Behandlung der Syphilis mit Injektionen von Calomelöl u. Oleum cinereum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 38.

Du Castel, Du traitement antiseptique de la blennorrhagie aiguë. Gaz. des Hôp. 111.

Fournier, Traitement abortif de la syphilis. Gaz. des Hôp. 116.

Fox, T. Colcott, Case of precocious affection of the right testicle in a boy 5 years of age, suffering from acquired syphilis. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 281.

Gay, A., Einiges über d. Kampf gegen die Syphilis (Meshd. Klin. 5). Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 36. p. 313.

Glück, Leopold, Beiträge zur Kenntniss der Syphilis in Bosnien u. der Hercegovina. Wien. med. Presse XXIX. 31—34.

Grabower, Ueber Kehlkopfsyphilis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 38.

Gundrum, F., Pichi in gonorrhoeal prostato-cystitis. Therap. Gaz. 3. S. IV. 9. p. 594. Sept.

Hjelmman, J., Två fall af syphilis maligna. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 9. S. 557.

Joseph, Max, Ueber Syphilisbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42.

Mauriac, Charles, Syphilis secondaire du foie. Gaz hebd. 2. S. XXV. 36. 37.

Morel-Lavallée, A., Des formes graves de la syphilis; comment et pourquoi la syphilis peut être grave; pronostic de la syphilis. Gaz. des Hôp. 118.

Neumann, Isidor, Lehrbuch d. vener. Krankheiten u. d. Syphilis. 1. Theil: Die blennorrhag. Affektionen. Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XIV u. 614 S. mit 69 Abbild. im Texte u. 2 Tafeln.

Neumann, I., Ueber d. Behandl. d. Syphilis mit Calomelinjektionen. Wien. med. Presse XXIX. 32. 33. 34.

Oberländer u. Neelsen, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. chron. Trippers. Wien. Braumüller. Gr. 8. X u. 161 S. mit 7 Tafeln. 8 Mk.

Ohmann-Dumesnil, A., Ueber doppelte Primärsyphilide à distance. Beitrag zur Frage von d. syphilit. Autoinfektion. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 18. p. 877.

Ostwaldt, Ueber Chorio-Retinitis syphilitica u. ihre Bezieh. zur Hirnarterienlues. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 42. p. 713.

Palmer, Edward R., Retroinjections in gonorrhoea. New York med. Record XXXIV. 12. p. 326. Sept.

Park, Roswell, Pyaemia as a direct sequel of gonorrhoea. New York med. Record XXXIV. 12. p. 325. Sept.

Peter, Leucorrhée purulente; arthrite rhumatismale du genou; mort subite. Gaz. des Hôp. 104.

Polotebnow, A., Ueber Maassregeln zur Verhinderung d. Ausbreitung d. Syphilis in Russland. (Meshd. Klin. 5.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 36. p. 312.

Portalier, Paul, Observation d'un cas de syphilide ulcéreuse tertiaire siégeant sur la muqueuse préputiale, et simulant un chancre syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 8 et 9. p. 531. Sept.

Prettyman jun., J. S., Is a prolonged mercurial course advisable in syphilis? New York med. Record XXXIV. 10; Sept.

Quillfeldt, Franz von, Ueber Syphilis hereditaria tarda. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 60 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Rodionow, G., Ueber den Kampf mit der Syphilis. (Meshd. Klin. 5.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 36. p. 313.

Rosolimos, S., Les syphilides secondaires de la bouche traitées par les injections mercurielles; champ aphlegmasique dans la pratique des injections. Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 8 et 9. p. 525. Sept. — Progrès méd. XVI. 37.

Roussel, A., La syphilis du foie. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 37. p. 587.

Ruhemann, Konr., Ueber Lungensyphilis. Inaug.-Diss. Berlin. (Leipzig. Fock.) Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Schwimmer, Ernst, Die Grundlinien d. heutigen Syphilistherapie. Hamburg. Voss. Gr. 8. 119 S. 2 Mk. 40 Pf.

Smith, Charles J., A new and rational treatment for gonorrhoea. Lancet II. 9; Sept.

Szadek, Karl, Index bibliographicus syphilidologiae. 1. Jahrg. Die Literatur d. J. 1886. Hamburg u. Leipzig. Leop. Voss. 8. 50 S. 1 Mk. 50 Pf.

Szontagh, Felix von, Ein Fall von weisser syphilit. Pneumonie b. einem $5^1/_2$jähr. Knaben. Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVIII. 2. p. 172.

Teixeira, Carlos, Os saes de thalina na blennorrhagia. Boll. da Soc. de med. e cir. do Rio de Jan. III. 6. p. 139.

Thiéry, Paul, Contribution à l'étude du traitement abortif de la syphilis par l'excision du chancre. Gaz. de Par. 31. 32. 33.

S. a. I. Jolin. III. Rabl, Schnurmans. IV. 4. Jaccoud; 7. Philpot; 8. Anderson, Fournier, Horstmann, Moravcsik, Siemerling, Smart, Warner, Wilson, Ziemssen; 10. Leloir, Morrow. V. 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Eraud, Fabry, Stemann. X. Hirschberg, Ostwaldt, Silex, Snell. XI. Hobbs, Seiler. XIII. 2. Ellenberger, Epstein, Kühn, Lang, Trost, Vollert; 3. Runeberg. XV. *Prostitution.* XX. Proksch, Rosenbaum.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Ball, C. B., Hydatid cyst of the deltoid muscle. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 132. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Bardeleben, Echinococcus in d. Muskulatur des rechten Oberschenkels. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 640.

Bérenger-Féraud, De l'influence du purgatif dans le traitement du taenia par la pelletiérine. Bull. de Thér. CXV. p. 120. Août 15.

Fabre, Paul, Sur les ténias multiples, à propos de l'observation d'un enfant qui a expulsé 8 ténias solium. Gaz. de Par. 38.

Jaksch, R. von, Ueber d. Vorkommen von thier. Parasiten in d. Faeces d. Kinder. Wien. klin. Wchnschr. I. 25.

Lancereaux, La filariose. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 343. Sept. 4. — Gaz. des Hôp. 102.

Leichtenstern, Ueber Ankylostoma duodenale. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. — Wien. med. Presse XXIX. 43. p. 1543.

Murray, R. D., Perforative peritonitis caused by round worms (ascarides lumbricoides). Lancet II. 9; Sept.

Mussy, Jean, Kyste hydatique de la masse sacrolombaire. Gaz. de Par. 40.

Parona, Ernesto, Rettifica alla nota del prof. *G. B. Grassi:* ancora sul botriocefalo. Gazz. Lomb. 9. S. I. 33.

Riedel, Die Trichinose zu Ober-Cunewalde in Sachsen. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 9 u. 10. p. 340.

Schopf, J., Ueber Anchylostomum duodenale. Wien. med. Presse XXIX. 34.

Summer, A. M., A case of trichinosis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 249. Sept.

Treves, Frederick, Peculiar mode of rupture of a hydatid cyst. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 82.

Wood, Atkinson, History of an hydatid. Austral. med. Journ. X. 8. p. 355. Aug.

Zoege-Manteuffel, W., Ein Fall von Echinococcus der Schilddrüse. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 30.

Zschokke, F., Ein weiterer Zwischenwirth des Bothriocephalus latus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 14.

S. a. II. Boveri. III. Achard, Bollinger. IV. 2. Bertha, Kutschera, Mason, Multhaupt; 3. Mosler; 5. Daly, Joshua; 10. Rake. V. 2. a. Decressac; 2. c. Bardeleben, Coupland, Jones, Owen, Paget, Thomas; 2. d. Knie. XVIII. Harms, Zürn.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Agnew, D. Hayes, The relation of social life to surgical disease. New York med. Record XXXIV. 12. p. 316. Sept. — Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 353. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 12. p. 274. Sept.

Allen, surgical pump. Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 722.

Almström, S. J., Kirurgiske Notitser fra en Studirejse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 6.

Amputation s. IV. 4. *Yeo.* V. 2. e. *Bryant, Hutten, Jackson, Pitts, Rydygier, Seiple.* VI. *Bandl, Maydl.* VII. *Bennett.*

Bartens, Transplantation d. Haut von einer Leiche. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32.

Barth, Ad., Zur Anästhesie b. kleineren chirurg. Eingriffen, namentlich am Ohr. Wien. med. Bl. XI. 42. p. 1338.

Bokofzer, Selmar, Die Verwendung d. Cocains in d. Chirurgie. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 21 S. 75 Pf.

Borelius, Jacques, Operationer verkstälda vid Allmänna och Sahlgrenske sjukhuset i Göteborg 1887. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 9. S. 644.

Boulay, Du pronostic des tumeurs mélaniques. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 157. Août.

Brown, Charles W., Railway injuries. New York med. Record XXXIV. 15. p. 457. Oct.

Buchanan, George, The tendency of modern surgery. Brit. med. Journ. Aug. 18.

Chauvel et Nimier, Sur les effets des armes nouvelles (fusil modèle 1886, dit Lebel) et des balles de petit calibre à enveloppe résistente. Gaz. des Hôp. 85. — Militärarzt XXII. 14.

Davidsohn, Hugo, Wie soll der Arzt seine Instrumente desinficiren? Berl. klin. Wchnschr. XXV. 35.

Devos, Camille, Dangers et opportunité de l'intervention chirurgicale chez les tuberculeux. Presse méd. XL. 34.

Diemer, L., Selbsthülfe bei Verwundung. Berlin. Mittler u. Sohn. 6 Taf. mit Abbild. in Quer-Folio. 2 Mk.

Discussion on tumors. New York med. Record XXXIV. 15. p. 457.

Fort, Opération chirurgicale pratiquée pendant le sommeil hypnotique. Bull. de Thér. CXV. p. 175. Août 30.

Fraenkel, Ueber d. Bedeutung von Fremdkörpern in Wunden. Wien. med. Presse XXIX. 43. p. 1542.

Frakturen s. III. *Sternberg.* IV. 5. *Kumps.* V. 1. *Hoffa, Valladares;* 2. a. *Anderson, Bardeleben, Brown, Chaintre, Cousins, Mollière, Quénu, Toop;* 2. b. *Keetley, Pitol, Sellers;* 2. c. *Bennett, Pozzi, Severeanu, Styx;* 2. e. *Barois, Bennett, Bourgougnon, Buchanan, Colles, Denison, Graff, Grimm, Gussenbauer, Hirsch, Kirmisson, Kröll, Lauenstein, Le Bec, Manby, Mügge, Pasquier, Pochhammer, Schulte, Syme, Thayer, Wight, Witson.* X. *Reid.*

Fremdkörper s. IV. 5. *Hofheimer.* V. 1. *Fraenkel;* 2. a. *Chauvel, Le Fort, Treasure;* 2. c. *Goodsall, Mc Mordie, Schlesinger, Verneuil;* 2. d. *Lynch;* 2. e. *Humphrey, Syme.* XI. *Marian.*

Fürth, Julius, Eine Operation in der Hypnose. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 29.

Gangolphe, Michel, De l'hybridité pathologique dans les affections osseuses d'origine parasitaire. Lyon méd. LVIII. p. 457. Juillet.

Gangolphe, Michel, Tuberculose osseuse, abcès ossifluant intramédullaire. Lyon méd. LIX. p. 145. Sept.

Garré, Hauttransplantation nach *Thiersch.* Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 469.

Girdlestone, T. M., Absorbent dressing perchloride of mercury and iodoform for wounds. Austral. med. Journ. X. 6. p. 241. June.

Gluck, Ueber resorbirbare antisept. Tamponade. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39.

Grothaus, Ueber ein neues Bistouri. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 462.

Heuel, Franz, Moist heat after operations for senile gangrene. Intern. Journ. of Surg. and Antisept. I. 2; April.

Heusner, Ueber traumat. entstandene Lymphcysten. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 42. p. 856.

Hinterstoisser, H., Beitrag zur Casuistik der cavernösen Angiome. Wien. klin. Wchnschr. I. 18.

Hoffa, Albert, Lehrbuch d. Frakturen u. Luxationen. 3. Lief. Würzburg. Stahel. Gr. 8. S. 405—632 mit Holzschn. u. 5 Tafeln. 6 Mk.

Houzel, Anesthésie prolongée consécutive à une injection d'éther iodoformé dans un abcès froid. Revue de Chir. VIII. 8. p. 692.

Javaro, Desinfektion u. Härtung d. Gummidrains. Chir. Centr.-Bl. XV. 33.

Kaarsberg, H., Notitser fra et Aars Landpraxis; kirurgiske Praxis. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 29.

Keller, E., Ueber Hauttransplantation. Aerztl. Mittheil. aus Baden XLII. 14.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. II. *Symington.* IV. 2. *Mason;* 5. *Kumps;* 8. *Bacon, Peyer, Stewart;* 9. *Kobler.* V. 1. *Gangolphe, Miller, Schuchardt, Schüller, Vance, White;* 2. a. *Albarran, Bayer, Bronner, Ferreri, Heusner, Link, M'Bride, Magitot, Martiñ, Nunn, Phillips, Piskaček, Reid, Stockwell;* 2. b. *Krankheiten der Wirbelsäule;* 2. c. *Gussenbauer;* 2. e. *Ashhurst, Bidder, Bird, Bradford, Bryant, Butz, Chavasse, Christovitch, Frey, Heinlein, Kingsley, Le Bec, Le Fort, Maisonada, Makins, Niessen, Ollier, Pasquier, Perman, Petersen, Poncet, Popelin, Poulet, Richet, Rinne, Rosenberger, Rossander, Roth, Schnitt, Schulte, Simon, Syme, Terrier, Tubby, Vance, Wainewright, Willard.* VIII. *Alexander, Barlow, Henoch.* XI. *Baker, Loomis, Mc Bride, Wright, Ziem.* XVI. *Zahn.* XVIII. *Hutchinson.*

Krüche, Arno, Allgemeine Chirurgie u. Operationslehre. 3. Aufl. Leipzig. Abel. 8. X u. 485 S. mit 32 Abbild. 6 Mk.

Kuttner, A., Ein Universal-Handgriff f. galvanokaust. Operationen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38.

Landerer, A., Eine neue Behandlungsweise tuberkulöser Processe. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 40. 41.

Lauenstein, Carl, Zur Heilung d. Wunden unter d. feuchten Blutschorfe. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 634.

Le Fort, Léon, Sur les résultats des pansements à l'air libre. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 165. Juillet 24.

Luxationen s. V. 1. *Hoffa;* 2. a. *Thiem;* 2. c. *Pozzi;* 2. e. *Baker, Bardeleben, Bennett, v. Bergmann, Bramann, Condamin, Croft, Després, Ducket, Holmes, Kaufmann, Lentaigne, Nélaton, Polosson, Purdy, Roux, Simon, Stewart, Styx, Symons, Turner, Zinner.* VII. *Braun.*

Mac Cormac, William, On the old surgery and the new. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Macleod, George H. B., On the progress of surgery during the last half century. Brit. med. Journ. Aug. 11. — Lancet II. 6; Aug.

Maylard, A. Ernest, On drainage tubes. Glasgow med. Journ. XXX. 9. p. 311. Oct.

Miller, John S., A contribution to the study of bone repair. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 7. p. 158. Aug.

Nicaise, De la temperature du spray. Revue de Chir. VIII. 9. p. 709.

Nicolai, Mehrfache schwere Verletzung durch eine Lokomotive. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 860. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 875.

Nussbaum, J. N. v., Ueber Unglücke in der Chirurgie. 2. Abdr. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. 42 S. 90 Pf.

Outten, W. B., A few points in railway surgery. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 10. p. 304. Sept.

Péan, Du morcellement appliqué à l'ablation des tumeurs. Gaz. des Hôp. 95.

Poncet, F., De la valeur antiseptique des paquets d'étoupe, de tourbe, de coton et de charpie nouvelle. Progrès méd. XVI. 32.

Potherat, E., Plaie par projectile de guerre; oblitération artérielle et veineuse; circulation supplémentaire et collaterale. Gaz. de Par. 33.

Poupinel, Gaston, La stérilisation par la chaleur en chirurgie. Revue de Chir. VIII. 8. p. 669.

Reverdin, Auguste, Recherches sur la stérilisation du catgut et d'autres substances employées en chirurgie. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 9 p. 558. Sept.

Reverdin, Jaques L., De l'emploi des sutures perdues dans quelques opérations plastiques. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 8. p. 479. Août.

Richardson, Maurice H., Observations on the surgical treatment of malignant growths. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 9. 10. p. 193. 223. Aug., Sept.

Rockwell, A. H., Balsam of Peru as a surgical dressing. New York med. Record XXXIV. 14. p. 423. Oct.

Rotter, Emil, Zur Antiseptik. Chir. Centr.-Bl. XV. 40.

Rydygier, Ueber Wundbehandlung ohne Drainage. Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 3. p. 649. — Wien. klin. Wchnschr. I. 18.

Scheimpflug, Max, Ueber eine neue Ballonkanüle f. künstl. Magenfisteln. Wien. klin. Wchnschr. I. 24. 25.

Schuchardt, Karl, Ueber d. Reiskörperbildungen in Sehnenscheiden u. Gelenken. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 186.

Schüller, Max, Die Pathologie u. Therapie der Gelenkentzündungen. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 93 S.

Schwarz, Hémorrhoïdes développées autour de l'orifice d'un abcès. Revue de Chir. VIII. 8. p. 694.

Senn, Nicholas, The relation of micro-organisms to injuries and surgical diseases. New York med. Record XXXIV. 12. p. 321. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 305. Sept.

Sherman, W. N., Healing of wounds in high altitudes. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 172. Aug.

Stokes, William, Ueber d. veränderten Bezieh. d. Chirurgie zur Medicin. Wien. med. Bl. XI. 31.

Tait, Lawson, Note on the principle of flap-splitting in plastic operations. A recognition of priority on the past of the late *Maurice Collis*. Dubl. Journ. LXXXV. p. 381. [3. S. Nr. 197.] May.

Tiffany, L. Mc Lane, Pregnancy and operative surgery; their mutual relations. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 312. Sept.

Trepanation s. IV. 8. *Bacon, Ball, Cobb, Lloyd, Owen.* V. 2. a. *Mollière, Quenu, Stoker, Stokes, Treasure;* 2. b. *Keetley, Mynter, Thorburn.* XI. *Hutton.*

Tripier, Léon, Stérilisation de l'eau destinée au pansement des plaies. Lyon méd. LVIII. p. 602. Août.

Valladares, Consequencias mediatas das fracturas. Boll. da Soc. de Med. do Rio de Jan. III. 6. p. 156. Junho.

Vance, Ap Morgan, The exploring needle in the diagnosis of bone disease. Amer. Pract. and News 3. S. VI. 4. p. 108. Aug.

White, J. William, The use of living bone as a bond of union after excision of bones and joints. Lancet II. 7; Aug.

Wölfler, Anton, Zur mechan. Behandl. d. Erysipels. Wien. med. Bl. XI. 30.

Wutzdorff, Ueber die blutige Naht bei granulirenden Wunden. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 8. p. 349.

S. a. II. Debierre, Karg, Leser, Weismann. III. Bandler, Biggs, Krauss, Miller, Woodhead. IV. 2. Belcher, Eliot; 4. van Iterson; 8. Dandridge, Putnam, Strümpell; 9. Kobler, König, Landau; 10. Beach. VI. Pozzi. XIII. 2. Appleby, Baracz, Beaumont, Buxton, Flemming, Foy, Rovsing, de Ruyter, Ward, Wells; 3. Ball, Gross, Patrick. XIV. 3. Gleason; 4. Hirsch, Kutschera, Taylor. XVI. Zahn. XVII. Chauvel. XIX. Esmarch.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Albarran, J., Kystes des machoires. Revue de Chir. VIII. 9. p. 716.

Anderson, William, A case of compound fracture of the cranium, with depression and escape of cerebral matter; operation; recovery. Lancet II. 6. p. 265. Aug.

Apinto, Sobre un caso de exstirpacion parcial de un quiste uniloculare del cuerpo tiroëdes. Gaz. med. Mex. XXIII. p. 36.

Bardeleben, Complicirter Schädelbruch. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 640.

Bayer, Karl, Narbige Kieferklemme; plast. Ersatz d. zu Grunde gegangenen Schleimhaut d. Wange aus d. mukösen Ueberzug d. harten Gaumens. Prag. med. Wchnschr. XIII. 34.

Billeter, Carl, Ueber operative Chirurgie des Larynx u. d. Trachea an d. Hand d. klin. Materials d. chir. Abth. d. Kantonspitals Zürich. Inaug.-Diss. Zürich. Orell, Füssli u. Co. 8. 136 S.

Broca, A., et P. Sebileau, De l'intervention chirurgicale dans les maladies cérébrales (abcès, reliquats de traumatismes, tuberculose, tumeurs). Gaz. des Hôp. 94.

Bronner, Adolph, The local treatment of empyema of the maxillary sinus. Lancet II. 8; Aug.

Brown, Charles G., An anchor-splint for fracture of the jaw. New York med. Record XXXIV. 14. p. 420. Oct.

Bryant, Thomas, Lecture on cranial and intracranial injuries. Lancet II. 9. 11; Sept.

Carmalt, William H., Removal of the cancerous tongue. New York med. Record XXXIV. 15. p. 456. Oct.

Chaintre, A., Plaies pénétrantes du crâne par balle de révolver. Lyon méd. LIX. p. 229. Oct.

Chauvel, 2 cas d'extraction tardive de projectiles enclavés dans les os de la face. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 493. Oct. 9.

Cousins, John Ward, New apparatus for fracture of the lower maxilla. Lancet II. 13; Sept. — Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 767.

Crumpton, H. J., Gun-shot wound of the scalp; recovery. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 269. Sept.

Decressac, E., Un cas de kyste hydatique du corps thyroïde. Gaz. des Hôp. 100.

Ferreri, Gherardo, Sull' epitelioma dei padiglione dell' orechio e sua diffusione all' osso temporale. Sperimentale XLII. 7. p. 31. Luglio.

Fitz Gerald, T. N., 6 cases of injury to the head. Austral. med. Journ. X. 6. p. 266. June.

Foy, The surgery of the thyroid gland. Dubl. Journ. LXXXV. p. 440. [3. S. Nr. 197.] May.

Fränkel, Erkrankung d. Schilddrüse. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. p. 886.

Frank, Bericht über d. im Krankenhause Friedrichshain vom J. 1883—1887 ausgeführten Kropfexstirpationen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41. 42.

Fusier, Maurice, Un goître inédit. Encéphale VIII. 4. p. 437.

Gissler, Ein geheilter Fall von ausgedehntem Scalp. Aerztl. Mittheil. aus Baden XLII. 13.

Grunert, Ueber den *Schiltzky*'schen Obturator. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 9. p. 342. Sept.

Hahn, Eugen, Mittheilungen über d. Endresultate nach Kehlkopfoperationen. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 522.

Heinricius, Fall af kongenital nybildning [å halsen] hos ett 2 månaders barn. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 489.

Helferich, Zur Methode d. partiellen u. totalen Rhinoplastik. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 617.

Heusner, Ueber Oberkieferresektion mit möglichst geringer Entstellung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 856.

Heusner, L., Ueber 2 Fälle von Kopfverletzungen mit lokalen Hirnsymptomen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 856.

Hildebrand, Zur operativen Behandl. d. Hirn- u. Rückenmarksbrüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5. p. 438.

Holden, Edgar, A possible substitute for tracheotomy and intubation in certain cases. New York med. Record XXXIV. 12. p. 336. Sept.

Kappeler, O., Zur Behandlung d. angeb. Gaumenspalten. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 17.

Keen, W. M., 3 succesful cases of cerebral surgery. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 305. Sept.

Kemm, John, and Edward F. Martin, Suicidal case of cut-throat. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 420.

Kemperdick, Ueber einen Fall von Nasenbildung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 877.

Knie, A., Ein Fall von Oesophagotomie wegen Speiseröhrenkrebs; Heilung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37.

Lauenstein, Exstirpation eines Carcinoms d. weichen Gaumens. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33. p. 682.

Le Dentu, Ablation totale du larynx. Gaz. des Hôp. 84.

Lefferts, G. M., Imaginary lingual ulceration. New York med. Record XXXIV. 12. p. 335. Sept.

Le Fort, Un crochet à bottines ayant séjourné pendant 9 mois dans la joue à l'insu du malade; procédé d'extraction des corps étrangers formant crochet et ne

pouvant être retirés per traction directe. Gaz. des Hôp. 119.

Lewis, Christopher, A case of deep cellulitis of the neck with partial paralysis of right arm following acute otitis media caused by a blow. Brit. med. Journ. Sept. 1.

Lingard, Alfred, Some further notes on the etiology of ulcerative stomatitis or cancrum oris. Lancet II. 14; July.

Link, Ignaz, Casuist. Beiträge zur operativen Behandl. d. Empyems d. Highmorshöhle von Prof. *Mikulicz.* Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 31.

Lunin, N. J., Ueber d. Hindernisse bei d. Entfernung d. Kanüle nach Tracheotomie. (Wratsch 17.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 322.

Luscombe, W. E., and Frank Broadbent. Incised wound in the thyro-hyoid space. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 421.

M'Bride, P., Empyema of the superior maxillary antrum with only nasal symptoms. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 99.

Macewen, William, On the surgery of the brain and spinal cord. Brit. med. Journ. Aug. 11. — Lancet II. 6; Aug. — Wien. med. Bl. XI. 34—37.

Mc Mordie, Rapid development of a thyroid gland. Lancet II. 4. p. 166. July.

Magitot, E., Die Cysten des Oberkiefers in ihrer Bezieh. zum Sinus. Uebers. von *B. Manassewitsch.* [Zahnärztl. Autoritäten. 3. Heft.] Neuwied. Heuser's Verlag. Gr. 8. 27 S. 1 Mk.

Martin, C., Sur la prothèse immédiate dans les résections partielles et totales du maxillaire inférieur. Lyon méd. LIX. p. 85. Sept.

Michael, J., Ueber Trachealtamponade. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37.

Mollière, Daniel, Note sur la chirurgie esthétique du nez. Lyon méd. LVIII. p. 555. Août.

Mollière, Daniel, Fracture du crâne sans plaie; encéphalite; ouverture; guérison. Lyon med. LIX. p. 37. Sept.

Muralt, Wilhelm v., Trachealkanüle. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 474.

Naumann, G., Sätt att anlägge suturer vid defekter i gommen. Hygiea L. 8. S. 553.

Nimier, Effets des projectiles de petit calibre sur le crâne. Revue de Chir. VIII. 8. p. 691.

Nunn, T. W., Case of necrosis of the great cornu of the hyoid bone and other portions of bone or of ossified cartilage; abscess in the anterior triangle of the neck; extrusion of the sequestra; pharyngeal fistula; antecedent profuse haemorrhage from the throat; pneumonia; death from phthisis. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 242.

Ollier, Thyroïdectomie. Lyon méd. LVIII. p. 497. Août.

Omboni, Vincenzo, Caso di estirpazione di laringe col primo anello della trachea insieme al gozzo, a parte al faringe, al tratto cervicale ed a porzione mediastinica dell' esofago, per epitelioma. Ann. univers. Vol. 285. p. 114. Agosto.

Ozenne, E., Du traitement des tumeurs du corps thyroide. Gaz. des Hôp. 112.

Palmié, Jean, Zur Trachealtamponade. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 33. 34.

Park, Roswell, Cerebral localisation in its surgical relations. New York med. Record XXXIV. 12. p. 310. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 298. Sept.

Phillips, John, Congenital malignant disease of the forehead and neck. Obstetr. Transact. XXX. 3. p. 301.

Piskaček, Ludwig, Ein Fall von congenitalem Unterkieferfibrom; Abtragung dess. am 3. Tage post partum; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. I. 21.

Poncet, A., Tumeur de la glande sous-maxillaire. Gaz. des Hôp. 93.

Quénu, De la trépanation préventive dans les fractures du crâne avec plaie. Revue de Chir. VIII. 8. p. 690.

Reid, Thomas, a) Case of sarcoma of the frontal bone involving the right orbit. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 172. Aug.

Reid, John J., Suppurative tonsillitis, with passage of pus into mediastinum and pleura; death. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 387. Sept.

Richet, Epithéliome glandulaire de la lèvre inférieure. Gaz. des Hôp. 108.

Roser, W., Operation einer wandernden Kropfcyste. Chir. Centr.-Bl. XV. 31.

Rotch, A case of noma. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 35. July.

Salzer, Fritz, Resektion d. 3. Trigeminusastes am Foramen ovale. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 473.

Salzer, Fritz, Eine Trachealkanüle für Strumapatienten. Wien. klin. Wchnschr. I. 29.

Scheier, Max, Die partielle Kehlkopfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43.

Schmid, Hans, Totale Kehlkopfexstirpation; laute, vollkommen verständliche Stimme. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 42. p. 861.

Seiler, Carl, Hypertrophy of the tonsils. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 37. July. — Philad. med. and surg. Reporter LIX. 4. p. 110. July.

Silcock, A. Quarry, A case of traumatic meningocele. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 285.

Stockwell, G. Archie, Therapeutics of inflammatory mastoid disease. Therap. Gaz. 3. S. IV. 9. p. 589. Sept.

Stoker, Thornley, Subcranial haemorrhage treated by secondary trephining. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 239. [3. S. Nr. 201.] Sept.

Stokes, William, Traumatic subdural abscess of the brain and its treatment by trephining and aspiration. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 242. [3. S. Nr. 201.] Sept.

Storch, Zur operativen Behandl. d. Lymphangioma colli cysticum congenitum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42.

Suarez de Mendoza, Albert, et Ferdinand de Suarez Mendoza, Etude sur le bec de lièvre compliqué. Bull. de Thér. CXV. p. 162. Août 30.

Sutton, J. Bland, A case of sebaceous adenoma involving the pinna. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 172.

Tansini, Iginio, Contribuzione allo studio del gozzo congenito. Gazz. Lomb. 9. S. I. 34.

Terrillon, 3 observations de goître; énucléation intra-glandulaire et méthode de *Lutan.* Progrès méd. XVI. 41.

Thiem, Ueber Verrenkungen d. Unterkiefers nach unten. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 526.

Thom, Alexander, Tracheotomy in children; why unsuccessfull? Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 212. [Nr. 399.] Sept. — Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 235.

Thost, Exstirpation d. Larynx wegen Epithelcarcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 34. p. 702.

Thost, Tracheotomie wegen Larynxstenose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41. p. 843.

Toop, Albr., Ueber d. heutigen Stand d. Behandl. complicirter Schädelfrakturen. Inaug.-Diss. Königsberg. Gräfe u. Unzer. Gr. 8. 49 S. 1 Mk. 50 Pf.

Treasure, W. B. C., Gunshot wound of the petrous portion of the temporal bone, producing facial palsy and intense pain, relieved by removal of portions of the bullet 4 years later. Lancet II. 12. p. 568. Sept.

Trzebicky, Rudolf, Weitere Erfahrungen über d. Resektion d. Kropfes nach *Mikulicz.* Arch. f. klin, Chir. XXXVII. 3. p. 498.

Vailadares, Ferimentes é contusões da cabeça. Boll. da Soc. de Med. de Rio de Jan. III. 6. p. 150. Junho.

Völker, Otto, u. Felix Franke, 3 Fälle von Erkrankung d. seitl. Halsgegend. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5. p. 411.

Werner, Heftige Nachblutung nach Behandlung einer hypertroph. Mandel mit d. Thermokauter. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 31.

Wolff, Julius, Funktionelles Resultat einer Uranoplastik u. Staphylorrhaphie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 873.

S. a. II. Arndt, Bull, Lucas. IV. 2. Borelius, Gay, Parker, Pieniaczek; 3. Wright; 4. Holmes; 8. Bacon, Ball, Bramwell, Cobb, Flothmann, Glasmacher, Howe, Ireland, Lloyd, Mills, Mosler, Owen, Rattaggi, Schwarz, Seguin, Stewart, Stokes; 12. Zoege-Manteuffel. VIII. Barlow, Henoch, Netschajeff. IX. Ball. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge,* Reid. XI. Baker, Eitelberg, Loomis, McBride, Merrigan, Peake, Sexton. XIII. 2. Hall, Hugenschmidt. XVIII. Beel.

b) Wirbelsäule.

Broca, A., Note sur les scolioses trophiques. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 39.

Bröndsted, Chr., Träspaans-Korset til Behandling af Spondylitis og Skoliose. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 40.

Fischer, Ernst, Eine neue Behandlungsmethode d. seitl. Rückgratsverkrümmung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39. 40.

Herrmann, Schwere Halswirbelverletzung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38. p. 329.

Judson, A. B., A practical point in the treatment of Pott's disease. New York med. Record XXXIV. 12. p. 335. Sept.

Keetley, C. B., A case of trephining the spine for fracture of the fourth cervical vertebra, with paralysis. Brit. med. Journ. Aug. 5. p. 421.

Levy, Sigfred, En Indsigelse. [L.'s Apparat zur Behandl. d. Rückendeformitäten.] Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 18.

Moritz, Wirbelcaries u. Senkungsabscess. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38. p. 329.

Muralt, Wilh. v., Zur Behandlung d. Spondylitis mit d. *Sayre*'schen Gypsverband. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19.

Mynter, Herman, Trephining the spine. New York med. Record XXXIV. 11. p. 305. Sept.

Pitot, J., Fracture de la 5me vertèbre cervicale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 9. p. 206. Sept.

Report of a Committee nominated to consider the question of lateral curvature of the spine. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 301.

Schreiber, A., Beitrag zur Behandl. d. Halswirbelerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 43.

Schwarz, K. M., Eine neue Art von Suspension Skoliotischer u. Correktion skoliotischer Rumpfdeformitäten zum Zwecke d. Anlegens erhärtender Verbände. Wien. med. Presse XXIX. 40. 41. 42.

Sellers, R. Burdett, A fatal case of comminuted fracture of cervical vertebrae without immediate symptoms. Lancet II. 11. p. 519. Sept. — Brit. med. Journ. Sept. 22. p. 667.

Taylor, H. Longstreet, The treatment of Pott's disease. Philad. med. and surg. Reporter LIX. p. 136. Aug.

Thorburn, William, A case of trephining the spine for compression of the spinal cord. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Verneuil, Traitement du mal de Pott. Gaz. des Hôp. 96.

Wolfermann, H., Ueber eine neue Behandlungsmethode d. seitl. Rückgratsverkrümmung. Chir. Centr.-Bl. XV. 42.

S. a. II. Trolard. IV. 8. Discussion, Gilles de la Tourette, Knapp, Opfer, Oppenheim, Wolff. V. 2. a. Hildebrand; 2. c. Severeanu. VII. Marabert.

c) Brust und Bauch.

Agnew, D. Hayes, Laparotomy with excision of a portion of the ileum. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 11. p. 321. Sept.

Allen, Dudley P., The radical cure of hernia. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Altamirano, Tratamiento preventivo y curativo de los abscesos mamarios. Gaz. med. Mex. XXIII. p. 52.

Asch, Robert, 2 Fälle von Milzexstirpation. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 130.

Ball, C. B., 3 cases of intestinal obstruction. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 144. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Bardeleben, a) Beckenschuss. — b) Heilung eines Echinococcus im linken Leberlappen durch einzeitige Operation. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 640.

Bardenheuer, Anlegung einer Gallenblasen-Dünndarmfistel. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 877.

Barker, Arthur E. J., A case of intussusception of the caecum, ascending and transverse colon, treated by abdominal section, with success. Lancet II. 5. 6; Aug.

Báron, J., Zur Casuistik der inguino- u. cruroabdominalen Hernien. Wien. med. Presse XXIX. 34. 35. 36.

Barrena, Hernia crural estrangulada; kelotomia seguido de la cura radical; curacion. Cron. med.-quir. de la Hab. XIV. p. 82.

Barwell, Richard, A case of acute suppurative peritonitis (traumatic?); laparotomy and washing the peritoneum; recovery. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 31.

Bayer, Carl, Ein Fall von Hernia lumbalis im Rhombus Lesshafti. Chir. Centr.-Bl. XV. 37.

Beach, H. H. A., a) A case of strangulated hernia. — b) Tumor of the breast. Boston med. and surg. Reporter CXIX. 11. p. 251. 253. Sept.

Bennett, E. H., Rupture of the trachea, with fracture of the sternum and rib. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 134. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Bouilly, Tumeur maligne de la région iléo-coecale; résection intestinale; suture immédiate; guérison. Revue de Chir. VIII. 8. p. 697.

Bowen, Owen, A case of strangulated enteroepiplocele. Lancet II. 4. p. 162. July.

Brambilla, Giovanni, Occlusione intestinale da enteroliti. Gazz. Lomb. 9. S. I. 31.

Broca, A., L'anatomie du caecum et les abcès de la fosse iliaque. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 37.

Bryant, Thomas, A case of chronic intestinal obstruction; right lumbar colotomy, followed by right inguinal enterotomy; relief; volvulus of the caecum. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 142.

Bull, William T., The surgical management of typhlitis and perityphlitis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 345. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 309. Sept.

Burci, Enrico, Contributo clinico allo studio dell' ernie interstiziale e cruro-properitoneale. Sperimentale XLII. p. 188. Agosto.

Butz, R., Eine Hernia inguino-praeperitonaealis sinistra incarcerata; Hernio-Laparotomia; Genesung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38.

Cabot, A. T., Cases of laparotomy for tubercular peritonitis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 121. Aug.

Carpenter, J. G., Dilatation of the sphincter ani: its prophylactic and curative virtues. Amer. Pract. and News N. S. VI. 2. p. 39. July.

Cates, B. Brabson, An operation for strangulated inguino-scrotal hernia. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 7. p. 202. Aug.

Cattani, Giuseppe, Fistola epato-polmonare seguita da guarigione. Gazz. Lomb. 9. S. I. 33.

Clarke, Thomas Kilner, A case of tubercular peritonitis cured by washing out the abdominal cavity with a 1% solution of carbolic acid. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 43.

Clutton, H. H., A successfull case of laparotomy for intestinal obstruction from a gall-stone. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 99.

Cohn, Eugen, Zur Technik d. Radikaloperation freier Hernien. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. 33.

Collier, Wm., Rupture of the small intestine; death 3 weeks later. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 422.

Coupland, Sidney, Case of hydatid cyst of left lobe of liver; radical cure by operation. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 73.

Cripps, Harrison, Passage of gas and faeces through the urethra; colotomy; recovery. Lancet II. 13. p. 619. Sept.

Cripps, Harrison, 9 cases of inguinal colotomy for malignant disease of the rectum; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 6.

Croft, John, Rupture of small intestine without external wound. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 254.

Curtis, B. Farquhar, Enterostomy for acute intestinal obstruction. New York med. Record XXXIV. 9; Sept.

Donnelly, Thomas, Penetrating wound of the abdomen. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 102. 159. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Drew, H. V., Abscess in the femoral region simulating hernia. Lancet II. 7. p. 313. Aug.

Durguet, Plaies pénétrantes abdominales. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 35. p. 554.

Edwards, F. Swinford, The treatment of piles by injection. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Engel, Hermann, Ein Fall von Myxoma lipomatodes d. Unterleibshöhle. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 25 S. 1 Mk.

Englisch, Josef, Ein Mastdarmspiegel. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 37. 38.

Finlay, David W., Clinical remarks on a case of bronchiectasis treated by incision and drainage. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Fort, Observation curieuse de thoracocenthèse. Gaz. des Hôp. 98.

Fossati, Carlo, Contribuzione all'oncologia abdominale; difficoltà diagnostiche; anomalie renali congenite. Ann. univers. Vol. 283. p. 444. Giugno.

Frey, Ludwig, Hernia inguinalis incarcerata; gangraena intestini incarcerati; Herniotomie; resectio intestini; Heilung. Wien. med. Presse XXIX. 42.

Fritzsche, F., Zur Gastroenterostomie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15.

Goodsall, D. H., Foreign bodies in the rectum. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 7. p. 166. Aug.

Gray, W., Case of strangulated coecal hernia, treated by herniotomy and laparotomy; death from apoplexy. Lancet II. 11; Sept.

Grimm, Pyothorax; Rippenresektion. Prag. med. Wchnschr. XIII. 38. p. 413.

Gussenbauer, Geschwulstbildung im Bereiche d. Beckenknochen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. p. 1031.

Hacker, V. v., Ueber d. Bedeutung d. Anastomosenbildung am Darm f. d. operative Behandl. d. Verengerungen dess. Wien. klin. Wchnschr. I. 17. 18.

Hadra, B. E., Abdominal neurosis and exploratory laparotomy in the male, with cases. New York med. Record XXXIV. 3. p. 63. July.

Hamilton, G. Gibson, 3 cases of intestinal obstruction due to Meckel's diverticulum. Lancet II. 14; Oct.

Harvey, John G., Cure of hernia by injection. New York med. Record XXXIV. 11. p. 291. Sept.

Hatherly, Henry R., On some aspects of abdominal surgery. Brit. med. Journ. July 28.

Heineke, W., Ein Vorschlag zur Exstirpation hochgelegener Rectumcarcinome. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 37.

Helferich, Zur operativen Behandlung d. Ileus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33. p. 680.

Hoche, Ludwig, Ein Beitrag zu d. Lehre von d. Radikaloperation von Hernien, speciell b. Kindern. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 13 S. 60 Pf.

Hochenegg, Vorläuf. Mittheilung. [Operation d. Mastdarmkrebses.] Wien. klin. Wchnschr. I. 19.

Jackson, Vincent, a) Fatal operation for radical cure of inguinal hernia. — b) Radical cure of large umbilical hernia. Lancet II. 15. p. 717. 718. Oct.

Johansen, Carl, Die Gastrotomie b. carcinomatöser Striktur d. Oesophagus. Ein Beitrag zur Statistik dieser Operation. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 4. 151 S. 3 Mk.

Jones, Sydney, Hydatid cyst of the transverse meso-colon; abdominal section; removal; cure. Lancet II. 8. p. 369. Aug.

Joyce, John F., A case of strangulated umbilical hernia. Austral. med. Journ. X. 8. p. 351. Aug.

Kiferle, M., Zum Verständnisse über d. Heilbarkeit d. Unterleibsbrüche auf unblut., schmerzlosem Wege, unter Beseitigung des Bruchbands. Rottenburg a. N. (Tübingen. Lindenmeier.) Gr. 8. 10 S. 50 Pf.

Kirmisson, E., Perforations traumatiques de l'intestin. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 31. p. 487.

Kirmisson, De la guérison de l'anus contre nature. Gaz. des Hôp. 91.

Knaggs, R. Lawford, Case of tubercular peritonitis treated by laparotomy and washing. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 37.

Köhler, Operation einer Pylorusstenose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 875.

Körte, W., Beitrag zur Vergleichung d. älteren u. neueren Methoden in der Behandl. d. brandigen Brüche u. d. Anus praeternaturalis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41.

Korn, Angeborne grosse linkseit. Zwerchfellshernie. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 32. p. 523.

Krafft, Ch., Essai sur la nécessité de traiter chirurgicalement la pérityphlite appendiculaire stercorale perforatrice. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 10. p. 603. Oct.

Krieger, G., I. Beiträge zur Bauchchirurgie: Ueber einen Fall von operativ geheiltem Milzabscess. — II. Ueber einen Fall von Cholecystektasie in Folge Carcinoms des Pankreas. — III. Ueber einen Fall von Blutung in d. Abdominalhöhle nach Bauchstich. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39.

Latimer, H. A., Carcinoma of the breast. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 420; Sept. 15. p. 637.

Lauenstein, Operativ geheilter Leberabscess. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33. p. 682.

Laurent, Emile, Hypertrophie douloureuse des mamelles chez l'homme. Gaz. de Par. 29.

Lediard, H. A., A case of recovery from a bullet wound of the liver. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 11.

Liebmann, Carlo, Di un caso di estirpazione della milza. Sperimentale XLII. 8. p. 121. Agosto.

Lucas, R. Clement, Carcinoma of the breast. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 510.

Mac Cormac, William, Ueber d. Bauchschnitt bei d. Behandlung von intraperitonäalen Verletzungen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 316; Chir. Nr. 99.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 46 S. mit Holzschn. 75 Pf.

Macdougall, John A., On perforation of the vermiform appendix in its relation with attacks of perityphlitis. Lancet II. 12; Sept.

Mc Mordie, Foreign body in the rectum; removed; recovery. Lancet II. 4. p. 166. July.

Macready, J., Internal strangulation. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 816.

Maisel, F. L., Die Behandl. d. parenchymatösen Mastitis u. d. Phlegmone d. Brustdrüse mit weissem Bildhauerthon. (Wratsch 21.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 321.

Marsh, Howard, A case of tuberculous peritonitis treated by laparotomy and drainage. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 288.

Marsh, Howard, On the surgical treatment of empyema. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Martin y Agusa, Herida penetrante del vientre causada por osta de buey; contusion de una asa intestinal y eventracion de gran numero de ellas; flemon subperitoneal; erisipela ambulatoria; mujer embarazada de seis meses; curacion sin perturbacion del embarazo. Clin. Navarr. Pampl. V. 6. p. 4.

Mayne, N., Case of laparotomy for intestinal obstruction. Lancet II. 11; Sept.

Mears, J. Ewing, The propriety of surgical interference in perforating typhoid ulcer. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 310. Sept.

Michaux, P., Des empyèmes chroniques avec fistules thoraciques; de leur traitement chirurgical, et particulièrement de l'opération *d'Estlander*. Gaz. des Hôp. 106.

Minkowski, O., Zur Diagnostik d. Abdominaltumoren. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 31.

Moulonguet, A., Funiculite subaiguë consécutive à une cure radicale de hernie étranglée. Progrès méd. XVI. 32.

Naumann, G., Hernia diaphragmatica; laparotomi; död. Hygiea L. 8. S. 524.

Oettingen, Rud. v., Ueber Enterostomie u. Laparotomie b. akuter innerer Darmocclusion, bedingt durch Volvulus, Strangulation u. Inflexion. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 101 S. 1 Mk. 20 Pf.

Olrik, C., a) Laparotomi for Ileus. — b) Empyemoperationer. — c) Perinaeorafi. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 35.

Owen, Edmund, A case of hydatid cyst projecting from convex surface of liver and encroaching on thorax; incision and drainage through the pleural space; recovery. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 78.

Owen, Edmund, Acute intestinal obstruction; abdominal section; recovery. Lancet II. 16. p. 765. Oct.

Page, Herbert W., 2 cases of rupture of intestine without external wound. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 254.

Paget, William S., Suppurating hydatids of the liver; incision and drainage; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Penrose, Charles B., Report of a case of faecal accumulation and consequent obstruction following laparotomy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 3. July.

Perceval, Montagu, Acute intussusception; laparotomy; recovery. Lancet II. 7. p. 315. Aug.

Peyrot, Hernie de l'S iliaque irréductible par hypertrophie des franges épiploïques; cure radicale; guérison. Revue de Chir. VIII. 8. p. 692.

Pozzi, Adrian, Fractures des cartilages costaux et luxation de l'appendice xiphoïde. Progrès méd. XVI. 42.

Quinzio, Cesare, Le ernie nei militari. Ann. univers. Vol. 283. p. 417. Giugno.

Reclus, Paul, Des perforations traumatiques de l'intestin. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 30. — Vgl. a. 31. p. 487.

Richet, Fissure à l'anus. Gaz. des Hôp. 108.

Robert, L., Abcès par congestion de la région fessière droite, traité par les injections d'éther iodoformé. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. p. 139. Août.

Robertson, J. K., Fatal case of obstruction of the bowels. Glasgow med. Journ. XXX. 3. p. 215. Sept.

Robson, A. W. Mayo, Ruptured intestine without external wound. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 122.

Roosenburg, D. L., Twee gevallen van peritonitis tuberculosa genezen door laparotomie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 211.

Rumpel, Theod., Ueber d. interstitiellen Leistenbruch. Inaug.-Diss. Marburg. Druck v. Georg Schirling. 8. 25 S. mit 1 Tafel.

Schlesinger, Wilh., Eine Nähnadel in d. Brustdrüse. Wien. med. Bl. XI. 36.

Schmidt-Petersen, Jürgen, Ueber einen Fall von Melanosarkom d. Rectums. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

Senn, Nicholas, The surgical treatment of intestinal obstructions. New York med. Record XXXIV. 12. p. 310. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 295. Sept.

Severeanu, a) Exstirpation d. Milz. — b) Schusswunde im Rücken; Fraktur d. 2. Dorsalwirbels; Paralyse d. 4 Gliedmaassen, d. Harnblase u. d. Rectum. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 661. 664.

Smith, A. Noel, Case of faecal abscess. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 4. July.

Socin, Fall von einzeit. Cholecystenterostomie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 471.

Squire, Edward, Case of pyothorax; paracentesis; recovery. Lancet II. 12. p. 571. Sept.

Stenzel, a) Beitrag zur Radikaloperation grosser Hernien. — b) Merkwürdiger Befund b. d. Operation einer eingeklemmten Hernie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 641.

Stretton, J. Lionel, A case of imperforate rectum; operation; death. Lancet II. 6. p. 266. Aug.

Strickler, O. C., Rupture of stomach from external violence; death in 12 hours. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 7. July.

Styx, Fall von Beckenfraktur. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 9 u. 10. p. 433.

Sutcliffe, A., Intestinal obstruction; recovery. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 762.

Svensson, Ivar, Operativ behandling af ileus. Hygiea L. 8. Sv. läkaresällsk. förh. S. 98.

Tait, Lawson, Congenital cyst of the urachus; abdominal section; recovery. Lancet II. 14. p. 675. Oct.

Tansini, Iginio, Dell' attività del cuore in relazione all' apertura delle cavità splancniche. Gazz. Lomb. 9. S. I. 33.

Teale, T. Pridgin, An address on the surgical treatment of abscess of the lung and empyema. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Terrier, Félix, Lobe du foie flottant; calcul de la vésicule biliaire; laparotomie exploratrice et cholécystotomie; guérison. Progrès méd. XVI. 33.

Terrillon, 3 cas de cure radicale pour hernie inguinale congénitale volumineuse; guérison; réflexions à propos du procédé opératoire. Bull. de Thér. CXV. p. 250. Sept. 30.

Thomas, John Davies, The operative treatment of echinococcus cysts of the liver. Austral. med. Journ. X. 6. 7. p. 246. 299. June, July.

Thorakocentese (Rippenresektion) s. IV. 3. *Peter*. V. 2. c. *Fort, Michaux, Squire*. VII. *Mayor*.

Trélat, U., Du fistules pyo-stercorales. Un cas de guérison par enterorraphie. Progrès méd. XVI. 31. 32.

Trélat, U., 2 opérations de cure chirurgicale de hernies. Gaz. des Hôp. 104.

Treves, Frederick, On hernia into the foramen of Winslow. Lancet II. 15; Oct.

Tscherning, E. A., Brokoperationerne paa Kommunehospitalet fra dets Begyndelse (1863) til 1887. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 28.

Verneuil, a) Pelvicellulite consécutive à la rectotomie. — b) Opération complémentaire de l'anus contre nature. Gaz. des Hôp. 102.

Verneuil, Corps étrangers de l'oesophagus. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 339. Sept. 4.

Verneuil, Quelques données sur la hernie crurale étranglée. Gaz. des Hôp. 111.

Verneuil, Plusieurs cas nouveaux d'étranglement herniaire. Gaz. des Hôp. 117.

Vincent, E., De la cholécystotomie chez les enfants. Revue de Chir. VIII. 9. p. 753.

Vollbrecht, Ein Fall von Hiebverletzung d. Leber. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41.

Wallace, Some abdominal operations. Lancet II. 8. p. 370. Aug.

Walsham, W. J., A case of intestinal obstruction; *Nélaton's* operation; death. Volvulus of the caecum; malposition of the ascending colon. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 139.

Weissenbach, Un cas de gastrostomie. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 9. p. 561. Sept.

Wilson, J. Lockhart, A case of intestinal obstruction. Brit. med. Journ. July 28. p. 179.

Witzel, O., Ueber d. Erfolge d. chirurg. Behandl. d. diffusen eitrigen Peritonitis u. d. peritonäalen Sepsis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 855.

Wyman, S. E., Clinical notes of a case of perityphlitis; laparotomy 32 hours after the beginning of the attack; death on the 38th day. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 126. Aug.

S. a. II. Haeckel, Hartshorne, Jacobi, Klemperer, Lane, Page, Symington. III. Bonome, Chiari, Dreyfuss, Malins. IV. 2. Mears; 3. Davies, Demuth, Drake, Edson, Mosler, Spillmann; 4. Dujardin-Beaumetz, Gobillot, Paul, Verneuil; 5. Allwright, Aufrecht, Cattani, Faivre, Février, Hanssen, Kumps, Loomis, Parker; 8. Peyer; 9. König; 11. *Tripper*. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien*, Le Fort. VII. *Geburtshülfl. Operationen*, Delabaradrie, Mayor. VIII. Hochsinger. IX. Bryan. XI. Loewenberg. XVI. Keller. XVIII. Friedberger.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Annandale, Thomas, Clinical remarks upon the operative surgery of the male bladder. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 106.

Antal, Géza v., Specielle chirurg. Pathologie u. Therapie d. Harnröhre u. Harnblase. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXII u. 441 S. mit 6 chromol., 1 lith. Taf. u. 55 eingedr. Holzschn.

Bangs, L. Bolton, Clinical observations of diseases of the testicle. New York med. Record XXXIV. 12. p. 349. Sept.

Bardeleben, Elephantiasis penis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 640.

Baum, Charles, Results of nephro-lithotomy and nephrectomy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 387. Sept.

Blanc, Edmond, Cystite tuberculeuse douloureuse; taille hypogastrique; drainage de *Demons*; resultat functionel parfait. Gaz. de Par. 30.

Blum, A., Des ruptures de la vessie et de leur traitement. Gaz. des Hôp. 90.

Brohl, Totalexstirpation d. Harnblase u. Totalexcision d. Blasenschleimhaut. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 876.

Brown, W. H., A case of rupture of the bladder. Lancet II. 5; Aug.

Browne, G. Buckston, An apparatus for use when it is desirable to keep a suprapubic opening into the bladder permanently open. Brit. med. Journ. Aug. 4. p. 237.

Browne, G. Buckston, Accidental cure of hydrocele. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 876.

Cahen, Fritz, Zur Casuistik d. Blasentumoren. Virchow's Arch. CXIII. 3. p. 468.

Caldas, Talha hypogastrica por um calcolo volumoso; morte. Gaz. med. da Bahia V. p. 262.

Casper, Leopold, Die Radicalbehandl. d. Prostatahypertrophie u. Prostatatumoren durch Elektrolyse. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 429.

Charvot, Etude clinique sur l'orchite paludéenne. Revue de Chir. VIII. 8. p. 613.

Clarke, W. Bruce, The value of antiseptic precautions in internal urethrotomy. Lancet II. 15; Oct.

Colles, William, The diagnosis of cancer of the testis. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 1. [3. S. Nr. 199.] July.

Cousins, J. Ward, Case of stone, in which lithotomy was performed twice within 2 months. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 259.

Crawford, Joel, A case of accidental castration. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 42. July.

Denslow, Le Grand N., Urethral irritation in the male as a source of disease. New York med. Record XXXIV. 14; Oct.

Desnos, E., Etiologie et pathogénie de la sclérose vésico-prostatique. Gaz. de Par. 34. 35.

Dickson, Arch., Surgical treatment of the urinary bladder and of the urethra. Amer. Pract. and News N. S. VI. 3. p. 69. Aug.

Diday, P., Ueber Cystitis. Wien. med. Presse XXIX. 42. 43.

Fenwick, E. Hurry, The „bloodless" method of removing vesical growths controlled by electric illumination. Brit. med. Journ. Sept. 22. p. 666.

Fenwick, E. Hurry, The prognostic power of the electric cystoscope. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 848.

Fort, J. A., Traitement du catarrhe vésical. Bull. de Thér. CXV. p. 76. Juillet 30.

Franks, Kendal, On supra-pubic lithotomia and vesical suture. Dubl. Journ. LXXXV. p. 477. [3. S. Nr. 198.] June.

Frey, Ludwig, Retentio urinae ex hypertrophia prostatae; Blasenstich; Injektion von Jodoformäther in d. Parenchym d. Prostata; Heilung. Wien. med. Presse XXIX. 41.

Gould, Case of peri-renal myxoma; retro-peritoneal abdominal nephrectomy; recovery. Lancet II. p. 518. Sept.

Gould, A case of movable kidney; nephrorraphy; cure; remarks. Lancet II. 14. p. 674. Oct.

Harrison, Reginald, Perineal lithotrity. Lancet II. 12; Sept.

Heddaeus, Jul., Die manuelle Entleerung der Harnblase. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43.

Helferich, Ueber partielle Resektion d. Symphyse als Hülfsmittel f. Operationen an d. Harnblase. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 625.

Heuston, Vesical tumour removed by supra-pubic cystotomy. Dubl. Journ. LXXXV. p. 533. [3. S. Nr. 198.] June.

Jacobs, Ch., De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs vésicales, prostatiques et vésico-prostatiques. Appréciation des procédés opératoires par la voie périnéale et par la voie hypogastrique. Journ. de Brux. LXXXVI. 14. p. 425. Juillet.

Keyes, Edward L., The curability of urethral stricture by electricity. New York med. Record XXXIV. 12. p. 327. Sept.

Knie, A., Echinococcus d. Niere; Nephrektomie; Heilung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37.

Köhler, A., a) Urethrotomia ext. als Blutstillungsmittel b. Blasengeschwülsten. — b) Bandage f. Wanderniere. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 640.

Kraske, P., Ueber Tuberkulose d. Penis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 877.

Le Fort, Léon, Sur un cas d'exstrophie de la vessie opérée avec succès. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 167. Juillet 24.

Lindner, H., Ueber Sectio alta. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 34.

Lydston, G. Frank, Urethral fever. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 4. p. 97. July.

Lynch, D. W., Constriction of the penis by an iron ring. New York med. Record XXXIV. 6. p. 155. Aug.

Mc Gill, A. F., On supra-pubic prostatectomy, with 3 cases in which the operation was successfully performed

for chronic prostatic hypertrophy. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 52.

McGuire, Hunter, The formation of an artificial urethra for prostatic obstruction. New York med. Record XXXIV. 12. p. 344. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 307. Sept.

Meusel, E., Heilung einer ausgedehnten Harnröhrenzerreissung durch Ueberpflanzung d. inneren Vorhautblattes. Referat über 10 anderweit. äussere Harnröhrenschnitte. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 29.

Miller, A. G., 3 cases of nephrotomy. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 170.

Morgan, John H., The treatment of traumatic stricture of the urethra. Practitioner XLI. 2. p. 114. Aug.

Neve, Arthur, On 6 cases of suprapubic lithotomy. Lancet II. 13; Sept.

Nitze, Ueber Symptomatologie u. Therapie der Blasengeschwulst. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 876.

Nixon, F. Alcock. Supra-pubic lithotomy. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 106. [3. S. Nr. 200.] Aug. — vgl. a. LXXV. [3. S. Nr. 198.] June.

Packard, John H., Supra-pubic cystotomy. New York med. Record XXXIV. 12. p. 344. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 308. Sept.

Page, F., Large vesical calculus removed by suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 763.

Péan, Du lavage de la vessie sans sonde et du lavage continu de l'urèthre antérieur à l'aide de la pression atmosphérique. Leurs usages. Gaz. des Hôp. 107. 110. 113.

Popert, A. J., A case of suprapubic lithotomy. Lancet II. 13; Sept.

Reclus, De l'hydrocèle et de son traitement; injections irritantes et cure radicale ou incisions antiseptiques. Gaz. des Hôp. 90.

Roberts, W. O., Nephrectomy for sarcoma. Amer. Pract. and News N. S. VI. 2. p. 33. July.

Robson, A. W. Mayo, Cases illustrative of renal surgery. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Rosenberger, Ueber d. Werth u. d. Bedeutung d. capillaren Aspiration d. Harnblase. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 42. p. 856. — Wien. med. Bl. XI. 42. p. 1337.

Rydygier, Ueber Sectio alta intraperitonaealis. Wien. med. Presse XXIX. 40. p. 1438.

Sandwith, F. M., On suprapubic lithotomy. Lancet II. 13; Sept.

Schilling, Ueber d. örtl. Behandl. d. chron. Blasenkatarrhs. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. p. 544.

Schlange, Ueber Prostatahypertrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. p. 652.

Schmidt, J., Ueber Nephrektomie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 857.

Schmidt, Meinhard, Zur operativen Behandl. d. obturirenden Prostatahypertrophie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5 p. 391.

Schütze, Carl, Ueber einen neuen Spülkatheter f. d. Urethra. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 16. p. 759.

Schustler, M., Zur operativen Behandl. d. Prostatahypertrophie. Wien. klin. Wchnschr. I. 17.

Segond, Calculs de la vessie, taille et lithotritie. Gaz. des Hôp. 116.

Severanu, Ein neuer Urethro-Vesical-Katheter. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 663.

Sheild, A. Marmaduke, On suture of the urethra in cases of perineal section. Lancet II. 16; Oct.

Sinclair, James E., Accidental cure of hydrocele. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 817.

Smits, Jos., Vergleichende Beurtheilung d. verschied. Methoden d. Steinschnittes b. Männern. Tübingen. Moser. Lex.-8. XVII u. 88 S. 1 Mk. 80 Pf.

Socin, Urethrorrhaphie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 471.

Sowers, J. T., Urethritis, acute cystitis, obstruction of the ureter, hydronephrosis, ulceration through the peritonaeum, diaphragm, pleura, and lung-tissue, and discharge of fluid through bronchi; recovery. New York med. Record XXXIV. 11; Sept.

Stiller, Berthold, Zur Diagnostik d. Nierentumoren. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 33. 34.

Stone, A. K., 5 cases of perineal section with exceptional complications. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 7. p. 148. 156. Aug.

Sturgis, F. R., Local treatment of chronic urethral discharges. New York med. Record. XXXIV. 12. p. 326. Sept.

Svensson, Ivar, Medelst cystotomi uttagna blåsestenar. Hygiea L. 8. Srenska läkaresällsk. förh. S. 97.

Symonds, Charters J., Rupture of the bladder; laparotomy with suture; death. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 228.

Thompson, H., Enormous prostate; stricture requiring urethrotomy; vesical calculi; urine passed 4 years by catheter, then supra-pubic operation and now by supra-pubic tube, reddering catheter unnecessary; patient in excellent health. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 46.

Thompson, S. M., Urethral calculi. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 70. [3. S. Nr. 199.] July.

Vigot, A., Rupture traumatique de l'urèthre; uréthrotomies externes sans résultat; taille hypogastrique; cathétérisme rétrograde; guérison. Gaz. des Hôp. 103.

Wagner, Victor, Zur Aetiologie d. Epididymitis par effort. Wien. med. Presse XXIX. 40.

Ward, Villous tumour of bladder; suprapubic cystotomy; recovery. Lancet II. 9. p. 421. Sept.

Watson, F. S., A case of tuberculosis of the bladder, prostate and kidneys, originating in tuberculous epididymitis; autopsy. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 4. 12. July.

Watson, F. S., Pedunculated papilloma of the bladder; successful removal by perineal operation. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 7. p. 145. Aug.

Watson, Francis S., The operative treatment of hypertrophy of the prostata. New York med. Record XXXIV. 12. p. 349. Sept.

Willard, Nephrectomy. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 313. Sept.

Winkler, Aug., Moderne Behandl. der Blasenwunden. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Wolff, Rudolph, Mit Erfolg exstirpirte Pyelonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 863.

Wolf, Wilhelm, Ein Fall von Einklemmung eines Nierensteins im rechten Ureter. Wien. med. Presse XXIX. 32.

S. a. II. Bechterew, Bimar, Page, Phélip, Wollheim. IV. 6. Hunter, Reclus; Riemann, Stein; 9. Lueder; 11. Fox, Gundrum. V. 2. c. Cripps, Moulonget. VI. Bozeman, Emmett, Gibbons, Green, Hunter, Köhegyi, Macan, Zinsmeister. VII. Morison. VIII. Bókai. XVIII. Frick. XIX. Pogorelski.

e) Extremitäten.

Allen, Thomas G., Improved form of club-foot shoe. New York med. Record XXXIV. 14. p. 438. Oct.

Anderson, William, Varicose aneurysm at bend of elbow; ligature of radial, ulnar, and brachial arteries after failure of compression; cure; remarks. Lancet II. 4. p. 164. July.

Annandale, Thomas, On displacements of the semilunar cartilages of the knee-joint and their treatment by operation. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 164.

Appenrodt, Zur Behandl. d. atonischen Unterschenkelgeschwürs. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 29.

Ashhurst, John, A contribution to the study of excisions of the larger joints. New York med. Record

XXXIV. 12. p. 319. Sept. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 302. Sept.

Baker, D. E., Dislocation of hip of 11 month's standing; reduction by manipulation. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 10. p. 229. Sept.

Bardeleben, Luxatio sub talo. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 641.

Bardenheuer, Bernard, Die Verletzungen d. oberen Extremitäten. 2. Theil. [Deutsche Chir., herausg. von *Billroth* u. *Luecke*, Lief. 636.] Stuttgart. Enke. Gr. 8. XCI u. 542 S. mit 122 Abbild. 17 Mk.

Barois, L., Fracture de la rotule par coup de pied de cheval; traitement par la massage et la marche; guérison avec un cal osseux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 9. p. 210. Sept.

Bennett, E. H., a) Separation of the coracoid epiphysis of the scapula. — b) Unreduced dislocation backwards of the bones of the forearm. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 97. 139. [3. S. Nr. 200.] Aug.

v. Bergmann, Subluxation beider Hände. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 861.

Bidder, Alfred, Ueber eine typ. angeb. (erbl.) Wachsthumshemmung d. Unterschenkelknochen, welche hochgrad. Schief- (Pronations-) Stellung d. Sprungelenke u. Füsse bewirkt. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 582.

Bird, F. D., Notes of a case of wound into the knee-joint. Austral. med. Journ. X. 8. p. 353. Aug.

Bourgougnon, Fracture des deux os de la jambe; marche 12 jours après. Gaz. des Hôp. 120.

Bradford, E. H., 2 cases of incision into the hip-joint, with observations as to distraction in hip-disease. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 7. p. 147. 155. Aug.

Bramann, Luxatio humeri retroglenoidea. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42. p. 861. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43. p. 876.

Bryant, Amputation at the knee for epithelioma of the left leg, and for recurrent melanotic sarcoma of the right leg. Lancet II. 15. p. 715. Oct.

Bryant, a) Progressive caries of the tarsus. — b) Multiple exostoses. Lancet II. 16. p. 765. 766. Oct.

Buchanan, J. J., Fractured patella treated by wiring. Amer. Pract. and News N. S. VI. 7. p. 197. Sept. — Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 399. Sept.

Butz, R., Ein Beitrag zur Beurtheilung d. osteoplast. Fussresektion nach *Wladimirow-Mikulicz*. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 32.

Cathcart, Charles W., Artificial legs. Transact. of the Edinb. med.-chir. Soc. N. S. VII. p. 15.

Chavasse, P., Myxome kystique provenant de la bourse séreuse située sous le ligament rotulien et occupant la région antérieure du condyle interne du tibia droit; extirpation; guérison sans récidive depuis 18 mois. Revue de Chir. VIII. 9. p. 775.

Christovitch, Michel, Extirpation de l'astragale. Revue de Chir. VIII. 9. p. 779.

Colles, William, The influence of position on fractures of the lower extremities. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 192. [3. S. Nr. 201.] Sept.

Condamin, R., Subluxation en dehors de la rotule d'après un mécanisme non encore décrit. Lyon méd. LIX. p. 160. Sept.

Croft, John, A case of dislocation of the semilunar cartilage of knee-joint; excision; cure. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 159.

Denison, Charles, The extension-windlass method of treating fractures of long bones, especially illustrated with reference to fracture in upper third of femur. New York med. Record XXXIV. 7; Aug.

Després, Luxation ancienne de l'épaule (3 mois); réduction par les manoeuvres manuelles; inutilité des appareils à moufles. Gaz. des Hôp. 99.

Dukes, Clement, On the football accident called the „poop". Lancet II. 15. p. 739. Oct.

Ducket, C. Alex., Ante-sternal dislocation of the clavicle. Lancet II. 14. p. 667. Oct.

Frey, Ludwig, Casuist. Mittheilungen [Fälle von Gelenkfungus]. Wien. med. Presse XXIX. 37.

Gibney, V. P., Report on the treatment of club-foot. New York med. Record XXXIV. 12. p. 334. Sept.

Grätzer, Eug., Ueber d. Unterbindung d. grossen Schenkelgefässe. Inaug.-Diss. (Erlangen). Leipzig. Fock. 8. 26 S. 60 Pf.

Graff, Harald, Moore's Lagenbandage for Fractura claviculae. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 10. S. 843.

Grimm, Armin, Massagebehandlung einer subcutanen Querfraktur d. Olecranon. Wien. med. Presse. XXIX. 33.

Gussenbauer, Ueber Rissfraktur d. Fersenbeines. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. p. 1032.

Ellison, Ernest H., Removal of horny growth from the dorsum of the hand. Lancet II. 11. p. 517. Sept.

Heinlein, Heinrich, Ueber Talusexstirpation. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Hirsch, A. B., Policlinic carriage for extension and counterextension. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 7. July.

Hodgen, H., Morton's method for the immediate reduction of club-foot. New York med. Record XXXIV. 12. p. 334. Sept.

Hofmann, W., Zur Behandl. d. eingewachsenen Nagels. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. p. 545.

Holmes, T., Case of laceration of the axillary artery in attempted reduction of a dislocation of the shoulder; death from exhaustion with symptoms of septicaemia. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 149.

Humphry, G. M., Loose bodies in joints. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Hutton, T. J., Traumatic amputation of leg; stump undressed for 8 days; recovery. New York med. Record XXXIV. 6. p. 155. Aug.

Jackson, T. Vincent, Major amputations performed antiseptically. Lancet II. 5. p. 213. Aug.

Jeanselme, E., De l'ulcère de jambe; des lésions qui le précèdent et de celles qui le suivent. Gaz. des Hôp. 86.

Kaufmann, C., Die Doppelluxation d. Schlüsselbeines. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 4 u. 5. p. 403.

Kingsley, George L., A method of determining the angle of flexion of the diseased leg in hip disease. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 6. July.

Kirmisson, Fractures de la rotule. Gaz. des Hôp. 113.

Krauss, Gustav, Die Therapie d. Klumpfusses in d. Heidelberger Universitätsklinik im letzten Decennium. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 4 u. 5. p. 317.

Kröll, Ueber Spiralfrakturen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5. p. 495.

Lauenstein, Carl, Zur Behandl. d. Frakturen in d. Ellenbogengelenk. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 576.

Lauenstein, C., Ein neuer Vorschlag, auf operativem Wege d. Brauchbarkeit d. daumenlosen Hand zu verbessern. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30.

Lauenstein, Zerreissung d. Art. cruralis b. Femurfraktur. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41. p. 842.

Le Bec, Résection orthopédique du coude droit pour une ankylose osseuse à 130 degrés; retour des mouvements; articulation solide. Gaz. des Hôp. 107.

Le Bec, Ankylose angulaire du genou; résection cunéiforme; guérison parfaite. Gaz. d. Hôp. 118.

Le Fort, a) Résection des os de la jambe et du calcanéum. — b) Fongosités de la gaine des péroniers. Gaz. des Hôp. 110.

Lentaigne, J., Unreduced dislocation of the elbow. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 144. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Levis, R. J., The arrest of hemorrhage from wounds

of the palm of the hand. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 43. July.

Lunn, John R., A case in which the superficial femoral artery was ligatured for popliteal aneurism without rupture of the coats of the vessel. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 152.

Maisonada, Osteoperiostitis epifisaria aguda del femur izquierdo con artritis supuratoria de la rodilla. Dictam. d. Madrid V. p. 19.

Makins, G. H., Case of synovial cyst in connection with right shoulder-joint. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 277.

Manby, Edward Petronell, Traumatic separation of the superior tibial epiphysis. Brit. med. Journ. Sept. 22. p. 667.

Marzolph, Ein Fall von hochgrad. beiderseit. Klumpfusse mit Verbindung u. Verwachsung d. Zehen u. Finger. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 153. Sept.

Meisner, a) Der sogen. entzündl. Plattfuss (Tarsalgie des adolescents). — b) Zerrung d. Biceps-Sehne. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 8. p. 352. 356.

Morgan, John H., Football accident called „the pope taken". Lancet II. 16. p. 790. Oct.

Mügge, Verstellbare Beinschienen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35.

Nélaton, Ch., Des causes de l'irreductibilité des luxations anciennes de l'épaule. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 432. Oct.

Niessen, Max v., Ueber einen Fall von Oberarmresektion in d. Continuität. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 25. S. 70 Pf.

Ollier, Résection du genou. Lyon méd. LVIII. p. 497. Août.

Parker, R. W., Tenotomy in club-foot. Lancet II. 8. p. 396. Aug.

Pasquier, Gitterverband von *Le-Dentu* f. Frakturen d. Schulterknochen u. f. Schultergelenkresektionen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 10. p. 228.

Perman, Bidrag till den operativa behandlingen af höftleds ankylos. Hygiea L. 8. S. 566.

Petersen, Ferd., a) Ueber Arthrektomie d. ersten Mittelfuss-Zehen-Gelenks. — b) Zur operativen Behandl. verkrümmter Zehen. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 677. 678.

Pitts, Bernard, Amputation at the hip-joint for sarcoma of femur; secondary haemorrhage; ligature of the common femoral artery; recovery. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 154.

Pochhammer, Zur Behandl. d. Querbrüche d. Kniescheibe. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 9 u. 10. p. 442.

Pollosson, Auguste, Luxation coracoïdienne de l'épaule. Lyon méd. LVIII. p. 603. Août.

Poncet, F., Ankylose du genou après coup de feu; ostéoclasie; troubles trophiques. Progrès méd. XVI. 42.

Popelin, Arthrite fongueuse du pied. Presse méd. XL. 31.

Poulet, A., De l'ostéopériostite rhumatismale des métatarsiens au 3me. régiment de zouaves. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 10. p. 245. Oct.

Purdy, J. R., Comparative value of rival methods of reducing subcoracoid dislocations. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 876.

Ricard, A., Du traitement de l'ongle incarné. Gaz. des Hôp. 99.

Richet, Blessure du poignet, cicatrisation; compression du nerf médian. Gaz. des Hôp. 108.

Richet, a) Péri-arthrite fongueuse du cou-de-pied. — b) Impuissance musculaire; tarsalgie. Gaz. des Hôp. 114.

Rinne, Ueber eine seltene Aetiologie d. Dupuytren'schen Fingercontraktur. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. p. 761.

Rosenberger, J. A., Eine eigenartige Erkrankung d. Condylus externus femoris sinister (Sarkom). Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 594.

Rossander, C. J., Reklamation. [Operative Behandl. d. Hüftgelenksankylose.] Hygiea L. 7. S. 503.

Roth, Bernard, Case of arrested growth of right ulna by exostosis near styloid process, and continued growth of radius bending round lower end of ulna. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 283.

Roux, Luxation habituelle de la rotule; traitement opératoire. Revue de Chir. VIII. 8. p. 682.

Rudall, James T., Some remarks on the treatment of haemorrhage after wounds of the hand. Austral. med. Journ. X. 6. p. 259. June.

Rydygier, Osteo-dermoplast. Fussamputation. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 657. — Wien. klin. Wchnschr. I. 21.

Schnitt, Gustav, Ett fall af fjädrande finger (doigt à ressort). Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 483.

Schulte, Menne, Entzündl. Spontanfrakturen d. Oberschenkels, f. bösartige Knochenneubildungen gehalten. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 13 S. 60 Pf.

Seddon, Epithelioma of the sole of the foot, with implication of femoral and iliac glands. Lancet II. 6. 266. Aug.

Seiple, W. G. M., A curious phenomenon occurring during the amputation of an arm under profound anaesthesia. New York med. Record XXXIV. 3. p. 66. July.

Simon, Jules, Luxation congénitale du femur et coxalgie. Gaz. des Hôp. 99.

Southam, F. A., Lipoma of the palm of the hand. Brit. med. Journ. Sept. 22. p. 666.

Stewart, Nolan, A case of uncomplicated dislocation of the carpal scaphoid bone. New York med. Record XXXIV. 14. p. 423. Oct.

Styx, a) Fall von doppelseit. Muskelbruch d. Adduktoren d. Oberschenkel. — b) 2 Fälle von Verrenkungen d. Zehen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 9 u. 10. p. 437. 439.

Swan, R. L., On the traitment of advanced conditions of equino-varus. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 177. [3. S. Nr. 201.] Sept. vgl. a. LXXXV. p. 438. [3. S. Nr. 197.] May.

Syme, G. A., A case of loose body removed from the elbow-joint presumably due to fracture of the head of the radius. Austral. med. Journ. X. 7. p. 323. July.

Symonds, Charters J., 2 cases of dislocation of the index finger reduced by opening the joint and division of a retained band, after failure of other methods. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 166.

Terrier, F., Du rédressement des orteils en marteau par la résection cunéiforme. Revue de Chir. VIII. 8. p. 699.

Tersen, Plaie articulaire du coude droit par coup de sabre; guérison par première intention avec conservation des mouvements de l'articulation. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 10. p. 282. Oct.

Thayer, A. J., A new extension apparatus. New York med. Record XXIV. 4. p. 111. July.

Tomson, W. Bolton, A modification in the treatment of bow-legs. Lancet II. 4. p. 184. July.

Tubby, A. H., A new method of extension in hip-joint disease. Lancet II. 7; Aug.

Turner, G. R., A case of dislocation backwards of the metacarpo-phalangeal joint of the thumb, in which resection of the head of the metacarpal bone was practised. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 170.

Tuthill, Jerome, An accident from biting the finger-nails. New York med. Record XXXIV. 5. p. 125. Aug.

Vance, Ap Morgan, A clinical report of 8 cases of femoral osteotomy. New York med. Record XXXIV. 12. p. 356. Sept.

Wainewright, B., A case illustrating the advantage of early incision into the hip-joint with drainage as opposed to excision. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 215.

Wherry, George, On the football accident called the „poop" [Verletzung an d. Vorderseite d. Oberschenkels]. Lancet II. 14. p. 660. Oct.

Whitman, Royal, Observations of 75 cases of flat-foot, with particular reference to the treatment. New York med. Record XXXIV. 12. p. 355. Sept.

Wight, J. S., Fracture of the femur near the knee-joint, illustrated by cases. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 5. p. 129. Aug.

Willard, De Forest, Osteotomy for anterior tibial curves. New York med. Record XXXIV. 12. p. 356. Sept.

Wilson, Albert, Case of ununited fracture of the patella treated by Sir *J. Lister's* operation. Lancet II. 8. p. 369. July.

Zinner, Franz, Luxation d. Zeigefingers. Wien. med. Presse XXIX. 36.

S. a. II. Brooks, Debierre, Gruber, Mabaret, Pasteur, Pilliet, White. IV. 4. Riedel, Yeo. 5. Kumps, Rendu; 7. Adsersen; 8. Coupland, Fraentzel, Francotte, Godlee, Hadden, Muralt, Stenzel, Walsham; 9. Laurencin; 10. Floras; 12. Bardeleben. VII. Braun. XIV. 3. Lumbroso. XVIII. Harms, Lungwitz.

VI. Gynäkologie.

Adams, Calvin Thayer, Elongatio colli supravaginalis. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 144. [Nr. 398.] Aug.

Ady, A., a) Uterine constrictor. — b) Elastic stem pessary. — c) Uterine tourniquet and expanding curette. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 11. p. 330. Sept.

Apostoli, G., Electrical treatment of uterine fibroids, with answers to objections and citation of novelties. New York med. Record XXXIV. 10; Sept.

Balls-Headley W., Case of lipoma of the labium and adjacent parts. Austral. med. Journ. X. 8. p. 345. Aug.

Bandl, Bauchfistel nach Amputatio uteri myomatosi mit Versenkung des Stiels. Wien. med. Bl. XI. 31. p. 970.

Bandl, Ein Fall von Myomotomie; Laparotomie; Enucleation ohne Eröffnung d. Uterushöhle mit Erhaltung beider Ovarien u. Tuben; reaktionsloser Verlauf. Wien. med. Bl. XI. 33.

Beach, H. H. A., Ovarian cyst. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 253. Sept.

Bericht über d. 2. Congress d. deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie zu Halle. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 35.

Bozeman, Nathan, Renal tenesmus: a result of chronic cystitis and urethritis; successful treatment by kolpo-uretero-cystotomy and intravaginal drainage combined with elevation and support of the uterus and ovaries. New York med. Record XXXIV. 5; Aug.

Braun von Fernwald, K., Fälle von Myom d. Uterus u. d. Ovarien. Wien. med. Bl. XI. 30. p. 943.

Brewis, N. T., 12 cases of laparotomy for disease of the uterine appendages. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 117. [Nr. 398.] Aug.

Bröse, P., Die intrauterine Chlorzinkätzung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 295. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42.

Bunts, T. E., Electricity in gynecology. New York med. Record XXXIV. 3; July.

Byers, John W., 3 cases of ovariotomy. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 298. [3. S. Nr. 202.] Oct.

Casuro, Quiste dermoïdeo del ovario derecho; ovariotomia. An. d. Acad. de cienc. de la Hab. XXIV. p. 448.

Chestnut, J. H. W., Report of a case of ovariotomy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 80. July.

Congress, spanischer gynäkolog. in Madrid, vom 21.—25. Mai 1888. Deutsche Med.-Ztg. IX. 78.

Croom, J. Halliday, On obstructive dysmenorrhoea and sterility. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Currie, D. W., Amenorrhoea from imperforate hymen. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 876.

Cushing, Clinton, The study of pelvic abscess. New York med. Record XXXIV. 12. p. 323. Sept.

Cushing, E. W., Report of a year's work in the Murdock free surgical Hospital for women. Ann. of Gynaecol. I. 11. p. 507. Aug.

Davenport, Francis H., Uterine displacements and their influence on the general nervous system. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 8. p. 172. Aug.

Discussion on electrolysis in gynaecological practice. Obstetr. Transact. XXX. 3. p. 265.

Doran, Alban, Ovariotomy in age. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 118. Aug.

Duke, Alexander, New spiral wire stem for preserving the patency of the cervical canal after the operation for stenosis. Brit. med. Journ. Aug. 11. p. 315.

Duke, Alexander, On rapid dilatation of the cervix uteri. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Dumontpallier, Traitement de l'endométrite. Gaz. de Par. 31.

von Dusch, Ueber infektiöse Kolpitis kleiner Mädchen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41.

Edwards, James, Cocaine locally in vaginismus. Brit. med. Journ. Oct 13. p. 817.

Emmett, T. A., Urethrocele. New York med. Record XXXIV. 12. p. 324. Sept.

Engelmann, Georg, Ueber d. Elektricität in der Gynäkologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 198.

Engström, Ovariotomi vid peritonit. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 495.

Engström, Två myomotomier. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 10. S. 651.

Eraud, De quelques recherches sur la blennorrhagie de la femme. Lyon méd. LVIII. p. 431. Juillet.

Fabry, Ueber d. gonorrhoische Schleimhautaffektion b. Weibe. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43.

Fehling, Ueber die Indikation zur Castration. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 473.

Fochier, Appareil pour injections vaginales. Lyon méd. LVIII. p. 603. Août.

Fränkel, Ernst, Ueber Chlorzinkätzungen bei sogen. inoperablem Uteruscarcinom u. bei chron. Endometritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 37.

Fränkel, E., Ueber d. Enucleation grosser submuköser oder intraparietaler Myome von d. Bauchhöhle aus (*Martin'*sche Operation). Bresl. ärztl. Ztschr. X. 18. p. 216.

Fraipont, F., 6 cas de périnéorrhaphie opérés par le procédé de *Lawson Tait*. Liège. Impr. H. Vaillant-Carmanne. 8. 10 pp.

Galton, John H., Multilocular ovarian cyst; operation; rapid recovery. Lancet II. 6. p. 267. Aug.

Ganghofner, Friedrich, Ein Fall von Carcinoma uteri b. einem 8jähr. Mädchen. Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 337.

Gibbons, R. A., Electrolysis in some chronic uterine affections. Obstetr. Journ. XXX. 3. p. 242.

Gibbons, R. A., and R. W. Parker, Case of tumor (myoma) of the female bladder removed by the galvano-cautery through a dilated urethra, combined with supra-pubic incision. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 58.

Gilliam, D. Tod, Removal of the uterine appendages with unfavorable sequelae; 2 illustrative cases. New York med. Record XXXIV. 13; Sept.

Gordon, C., A review of some points in gynaecology. New York med. Record XXXIV. 13; Sept.

Grammatikati, J. J., 5 Fälle von Ovariotomie. Wratsch 19. 20. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 40. p. 347.

Grandin, Egbert H., Electricity vs. laparotomy in inflamatory affections of the uterine appendages. New York med. Record XXXIV. 8; Aug.

Green, Foreign body in the female bladder simulating stone. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 36. July.

Griffith, W. S. A., a) Haematoma and haematosalpinx. — b) Pyometra. Obstetr. Transact. XXIX. p. 397. 398.

Hansen, C. M., A case of acquired atrophia uteri. New York med. Record XXXIV. 14. p. 422. Oct.

Hasse, C., Ueber fakultative Sterilität, mit Suppl.: d. Pessarium occlusivum u. dessen Applikation. 5. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 83 u. 60 S. mit Abbild. 2 Mk.

Hastenpflug, Rod., Ueber Vaginal-Myome. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 32 S. 1 Mk.

Hayward, John D., Cocaine locally in vaginismus. Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 720.

Heiberg, Vilh., Om *Lawson Tait's* Perinäorafi. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 39.

Heinricius, a) Tumör i bukväggen. — b) Totalexstirpation af uterus per vaginam. — c) Ovariotomi utförd å en 12årig flicka. — d) Buktumör hos ett 1½ år gammalt barn. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 492. 493. 494. 495.

Hennig, Carl, Eigenthümlichkeiten d. Eierstocksgeschwülste. Sitz.-Ber. d. naturf. Ges. zu Leipzig XIII u. XIV. p. 2.

Hewitt, Graily, Columnar epithelioma of cervix uteri, removed by écraseur. Obstetr. Transact. XXIX. p. 510.

Hunter, James B., Vesical fistula. Fibroid of uterus. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 257. Sept.

Jackson, A. Reeves, Infantile leucorrhoea. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 33. July.

Jacobi, M., Ueber d. Einfl. d. parietalen Adhäsionen auf d. objektive Diagnose d. Ovarialtumoren. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 30 S. 80 Pf.

Janovsky, V., Ueber Kraurosis vulvae. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 19. p. 951.

Jones, Charles N. Dickson, A new method of treating the stump after supra-vaginal hysterectomy; combined supra-pubic and vaginal amputation of the uterus. Intern. Journ. of Surg. and Antisept. I. 2; April.

Keith, Skene, The treatment of fibroid tumours of the uterus by electricity. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 67.

Kelley, Howard A., Palpation of the ureters in the female. New York med. Record XXXIV. 12. p. 324. Sept.

Kiderlen, F., Missbildungen der weibl. Genitalorgane. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 1.

Kleinwächter, Ludwig, Die *Georg Engelmann*'sche trockene gynäkolog. Behandlung. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. Wien. Klin. 10; Oct. p. 279—294.

Köhegyi, M., Entfernung von Blasensteinen mittels d. Kolpocystotomie. Wien. med. Presse XXIX. 39.

Krevet, Ein aufgeschlossener doppelwand. Uteruskatheter. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 39.

Landau, Theodor, Zur Casuistik der chron. Ulcerationen an d. Vulva. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 115.

Le Fort, Myôme utérin cervical, infiltré dans la cloison recto-vaginale. Revue de Chir. VIII. 8. p. 693.

Lindblom, Frans, Om Brandt's gynekologiska gymnastik. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 9. S. 619.

Löhlein, Hermann, Die Indikation der Ovariotomie u. der Myomotomie. [Berl. Klinik 2.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 16 S. 60 Pf.

Lomer, Richard, Ueber Blutungen in d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Deren Quellen u. Behandlungsmethode. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 321, Gynäkol. Nr. 92.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 20 S. 75 Pf.

Lowe, George, Case of atresia of the uterine cervical canal; distension of the uterus; escape of the menstrual fluid between the walls of the vagina. Obstetr. Transact. XXIX. p. 401.

Lucas, R. Clement, Tumour of the right ovary in a child aged 7 years, associated with precocious puberty; ovariotomy; cure. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 224.

Mackenzie, Wm. G., Successfull case of ovariotomy in a child 8 years and 6 months of age. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 302. [3. S. Nr. 202.] Oct.

Mc Mordie, Congenital deficiency of the recto-vaginal septum; operation; cure. Lancet II. 4. p. 166. July.

Mc Mordie, W. K., Displaced cystic ovary causing persistent pelvic pain; removal; recovery. Lancet II. 14. p. 667. Oct.

Macan, A. V., Case of vaginal extirpation of the uterus, in which both ureters were tied. Dubl. Journ. LXXXV. p. 526. [3. S. Nr. 198.] June.

Madden, More, The treatment of sterility and obstructive dysmenorrhoea. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 74. [3. S. Nr. 199.] July.

Martin, A., Die an derselben Person wiederholte Laparotomie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. IV u. 43 S. 1 Mk. 20 Pf. — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 239.

Martin, A., Bericht über d. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin vom 13. Jan. 1888 bis 8. Juli 1888. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 162.

Maydl, C., Zur Technik d. supravaginalen Amputation d. Uterus. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 31. p. 1062.

Mayo-Robson, A. W., Electrolysis in the treatment of uterine and other pelvic diseases. Lancet II. 8; Aug.

Meinert, Incision von Tubarsäcken v. d. Vagina aus. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 31. p. 505.

Meredith, W. A., A case of haematometra associated with a degenerating fibro-myoma, treated by supravaginal hysterectomy. Obstetr. Transact. XXIX. p. 422.

Morison, Rutherford, Notes of a year's work in abdominal surgery, with 2 cases of suprapubic lithotomy. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 146. [Nr. 398.] Aug.

Morris, Robert T., The perfect vaginal tampon. New York med. Record XXXIV. 7. p. 178. Aug.

Müller, P., Die Krankheiten d. weibl. Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu d. Geschlechtsfunktionen. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXVII u. 508 S.

Nagel, W., Beitrag zur Genese der epithelialen Eierstocksgeschwülste. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 1.

Noeggerath, E., Cervixrisse u. Gebärmutterkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 40.

O'Callaghan, Notes on 5 cases of abdominal section. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 75. [3. S. Nr. 199.] July.

Odebrecht, E., Beitrag zur Frage der operativen Behandl. verjauchter Uterustumoren. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 128.

Olivier, Neuer Uterinkatheter. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 10. p. 225.

Oliver, James, Pelvic peritonitis. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Olshausen, Ueber eine besondere Todesursache nach Laparotomie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 164.

Orthmann, Ueber Carcinoma tubae. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 212.

Ostrom, H. J., The vaginal tampon. New York med. Record XXXIV. 10. p. 280. Sept.

Phillips, John, A case of haematocele treated by operation. Obstetr. Transact. XXIX. p. 384.

Phillips, John, On ventral fixation of the uterus for intractable prolapse. Lancet II. 16; Oct.

Piedallu, Scarificateur utérin à détente. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 10. p. 227.

Piffard, H. G., Loss of sexual feeling after oophorectomy. New York med. Record XXXIV. 7. p. 194. Aug.

Playfair, W. S., Some remarks on the use of electricity in gynaecology. Lancet II. 4; July.

Plimmer, H. G., A case of cystic myoma of the uterus; hysterectomy; recovery. Lancet II. 4. p. 163. July.

Polaillon, Sur un danger du lavage du péritoine pendant les ovariotomies et des opérations analogues sur la cavité abdominale. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 327. Août 28.

Pozzi, S., La suture perdue, continue à étages superposés, au catgut; son emploi en gynécologie. Progrès méd. XVI. 37.

Preuschen, F. von, Weitere 3 Fälle von Heilung d. Vorfalles d. Gebärmutter durch Gymnastik d. Beckenmuskulatur u. method. Uterushebung. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 30.

Price, Joseph, Analysis of 100 consecutive abdominal sections. Ann. of Gynaecol. I. 11. p. 498. Aug.

Rapin, O., Du raclage ou curettage de l'utérus. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 8. p. 491. Août.

Reichel, P., Ileus nach vaginaler Totalexstirpation d. Uterus. Ein Beitrag zur Operationstechnik derselben. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 37.

Reid, W. L., Instrument for the rapid dilatation of the cervix uteri. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Resch, Alfred, *Thure Brandt* [Veranlassung u. Entwicklung d. manuellen Behandl. der Krankheiten der weibl. Beckenorgane]. Wien. med. Bl. XI. 39. 41.

Rheinstädter, Die intra-uterine Chlorzinkätzung. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 34.

Richelot, Kyste du vagin. Revue de Chir. VIII. 8. p. 694.

Riedinger, 4 Fälle von *Lawson Tait's* Perinaeorrhaphie. Wien. klin. Wchnschr. I. 26.

Rodman, W. L., *Alexander's* operation; with an illustrative case. Amer. Pract. and News N. S. VI. 7. p. 195. Sept.

Schauta, Friedr., Ueber die Diagnose der Frühstadien chronischer Salpingitis. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 27.

Schauta, Friedr., Ueber die Behandl. d. Retroversio-flexio uteri. [Med. Wandervortr. 1.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 15 S. 50 Pf. — Prag. med. Wchnschr. XIII. 29. 30.

Schnitt, Fall af simulation hos en ung [hysterisk ?] qvinna. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 497.

Schücking, Adrian, 2 Fälle von totalem Prolapsus uteri geheilt durch die Anwendung der vaginalen Uterusligatur. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 35.

Schücking, Adrian, Die vaginale Ligatur des Uterus u. ihre Anwendung b. Retroflexio u. Prolapsus uteri. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. — Wien. med. Presse XXIX. 43. p. 1544.

Secheyron, L., Le traitement chirurgical des myomes uterins. Gaz. des Hôp. 100.

Secheyron, Résultats éloignés de l'hystérectomie vaginale. Gaz. des Hôp. 112.

Shaw, James, The value of belladonna and hyoscyamus in dysmenorrhoea. Lancet II. 12. p. 570. Sept.

Shaw, John, The constant current in the therapeutics of gynaecology. Obstetr. Transact. XXX. 3. p. 243.

Smith, Alfred J., Report of the gynaecological departement of the Rotunda Lying-in Hospital, Dublin, for the year ending Nov. 3. 1887. Dubl. Journ. LXXXV. p. 392. [3. S. Nr. 197.] May.

Steavenson, W. E., Note on the use of electrolysis in gynaecological practice. Obstetr. Transact. XXX. 3. p. 229.

Stemann, Ernst, Beiträge zur Kenntniss d. Salpingitis tuberculosa u. gonorrhoica. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 38 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Strauch, Max, Zur Castration wegen funktionirender Ovarien b. rudimentärer Entwickelung d. Müller'schen Gänge. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 138.

Stroynowski, Ueber Verwendung d. Massage b. Prolapsus uteri nach der Methode von *Thure-Brandt.* Wien. med. Presse XXIX. 33. p. 1215.

Sutton, R. S., Early ovariotomy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 11. p. 322. Sept.

Sutton, R. Stansbury, Pelvic abscess. New York med. Record XXXIV. 12. p. 325. Sept.

Sutugin, W. W., 25 Laparotomien, ausgeführt in d. gynäkolog. Baracke d. Roshdestwenski-Krankenhauses. Wratsch 22. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 40. p. 347.

Taylor, Isaac C., Inversion of the uterus after somatic death. New York med. Record XXXIV. 15. p. 460. Oct.

Taylor, William H., On laparotomy. New York med. Record XXXIV. 12. p. 322. Sept.

Thomas, T. Gaillard, a) 3 forms of pelvic abscess. — b) Etiology, pathology and treatment of flexions of the uterus. New York med. Record XXXIV. 12. p. 325. 347. Sept.

Torggler, Franz, Bericht über d. Thätigkeit d. geburtshülfl.-gynäkolog. Klinik zu Innsbruck (Prof. Dr. *F. Schauta*) f. d. J. vom 1. Oct. 1881 bis 31. März 1887. Prag. H. Dominicus. Gr. 8. IV u. 271 S. 5 Mk.

Torrance, Robert, Cystic tumour of ovary; ovariotomy; recovery. Lancet II. 13; Sept.

Wells, Spencer, Second ovariotomy in the same patient. New York med. Record XXXIV. 12. p. 347. Sept.

Wyder, Theod., Tafeln f. d. gynäkol. Unterricht. Mit Vorwort von *A. Gusserow.* Berlin 1887. Fischer's med. Buchh. Imp.-4. IX u. 44 S. u. 24 Tafeln. 60 Mk.

Wylie, W., Case of entire absence of both mammae in a female, aged 21 years. Brit. med. Journ. Aug. 4. p. 235.

Zalociecki, Wladimir, Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus per vaginam. Wien. med. Bl. XI. 30. 31.

Zeiss, Bericht über die Verhandl. der gynäkolog. Sektion d. 61. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Cöln a. Rh. v. 17. bis 23. Sept. 1888. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 40. 42.

Zinsmeister, Hochgrad. Cystitis mit Blasengeschwüren. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. p. 1029.

Zweifel, Paul, Die Stielbehandl. b. d. Myomektomie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. IV u. 140 S. mit 20 Holzschnitten. 5 Mk.

Zweifel, P., Ueber Perinaeoplastik. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31.

S. a. II. Batchelor, Lane, Minard, Symington. III. Fischel, Fraenkel, Griffith, Jacob. IV. 8. Carey, Gnauck, Swiecicki; 9. Landau, Nebel. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma*, Olrik. VII. Barton, Reuter. IX. Clark. XIII. 2. Madden. XV. Blackwood, Fodor. XVI. Kinkead. XIX. Steinbach.

VII. Geburtshülfe.

Abegg, G. F. H., 4. Bericht über die Hebammen-Lehranstalt zu Danzig 1881—1886. Danzig. Saunier. Gr. 8. 49 S. 1 Mk. 20 Pf.

Arnott, A successfull case of caesarean section. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 140. [Nr. 398.] Aug.

Auvard et Lefebvre, De l'antipyrine en obstétrique. Bull. de Thér. CXV. p. 308. Oct. 15.

Balls-Headley, W., Antiseptic midwifery. Austral. med. Journ. X. 7. p. 314. July.

Barbour, A. H. F., The third stage of labor: criticism of papers by *Cohn*, *Champneys* and *Berry Hart*. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 97. [Nr. 398.] Aug.

Barbour, A. H. F., Early contributions of anatomy to obstetrics. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 227. 328. [Nr. 399. 400.] Sept., Oct.

Barton, Amy S., A case of placenta praevia, followed by purulent endometritis. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 8. p. 238. Aug.

Becker, Carl, 25 Fälle von künstl. Frühgeburt b. engem Becken. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 43 S. 1 Mk.

Bennett, E. H., Intrauterine amputation Dubl. Journ. LXXXVI. p. 138. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Bluett, G. Mallack, Case of congenital hydrocephalus complicating labour. Obstetr. Transact. XXIX. p. 397.

Boardman, W. E., Report of cases confined at the Boston Lying-in-Hospital during the 3 months Jan. 1 to April 1. 1888. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 9. p. 196. 202. Aug.

Boldt, H. J., Extrauterine pregnancy. New York med. Record XXXIV. 3. p. 78. July.

Boldt, H. J., Abscess of the uterus, puerperal pyosalpinx, and intra-peritoneal abscess. New York med. Record XXXIV. 14. p. 436. Oct.

Brand, Emil, Ein Kaiserschnitt in d. Landpraxis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 695.

Braun, Gustav, Ueber einen 3. u. 4. Fall von Sectio caesarea nach conservativer Methode. Wien. klin. Wchnschr. I. 20.

Braun, Gustav, Schräge Verschiebung d. Beckens in Folge veralteter Luxation d. rechten Oberschenkels. Wien. klin. Wchnschr. I. 27.

Braun, Stanislas, Ein Fall künstl. Frühgeburt wegen Oedema pulmonum; Erweiterung d. Gebärmutterhalses vermittelst d. *Braun*'schen Kolpeurynters. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 40. — Wien. med. Presse XXIV. 46. p. 1457.

Braun, Ueber einige in d. letzten 25 Jahren an d. Krakauer Klinik ausgeführte Sectiones caesareae. Wien. med. Presse XXIX. 33. p. 1214.

Breisky, A., Zur Wiener Gebärhausfrage. Wien. klin. Wchnschr. I. 26. 27.

Budin, P., Difficultés de l'allaitement; des téterelles. Progrès méd. XVI. 36.

Budin, P., De l'évolution spontanée; présentation du dos. Progrès méd. XVI. 38. 38.

Bumm, Ernst, Ueber Achsenzugzangen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 318, Gynäkol. Nr. 91.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 20 S. 75 Pf.

Burt, F. L., Rupture of the perinaeum. Arch. of Gynaecol. I. 10. p. 524. Aug.

Champneys, Francis H., On primary laparotomy (that is, abdominal section in the latter half of pregnancy, the child being alive) in cases of extrauterine gestation. Obstetr. Transact. XXIX. p. 456.

Charpentier, Du curage et de l'écouvillonnage de l'utérus, dans l'endométrite septique puerpérale. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 407. Sept. 18.

Chazan, S., Zur Behandlung d. aton. Post-partum-Blutungen mittels Tamponade d. Uterushöhle. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 36.

Christian, E. P., Vaso-renal changes as a factor in causation of still-births. Ann. of Gynaecol. I. 10. p. 455. July.

Church, Charles A., 2 placentas, one child. New York med. Record XXXIV. 7. p. 180. Aug.

Clopatt, Extraktion med tång på ofterföljande hufvud. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 16. S. 641.

Cohnstein, Die Behandlung b. Incarceration d. retroflektirten graviden Uterus. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 156.

Corrul y Maestro, Un caso de rabia duranta la gestacion. Corr. med. Cast. V. p. 83. 99.

Cullingworth, Charles J., On puerperal fever as a preventable disease; a plea for the more general adoption of antiseptics in midwifery practice. Brit. med. Journ. Oct. 6.

Cunningham, The sacro-iliac joints in a pregnant woman. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 155. [3. S. Nr. 200.] Aug.

Currie, Andrew S., Notes on the obstetric histories of Catharine of Arragon and Anne Boleyn. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 294. [400.] Oct.

Czerniéwski, E., Zur Frage von d. puerperalen Erkrankungen. Eine bakterioskop. Studie. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 73.

Davies, R. P., Immediate perineorrhaphy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 60. July.

Delabaradrie, Sur un cas de fibrome circonscrit de la mamelle en voie de lactation. Arch gén. 7. S. XXII. p. 211. Août.

Duncan, J. Matthews, On tonic uterine contraction without completeness of retraction. Obstetr. Transact. XXIX. p. 369.

Ehrendorfer, Emil, Leitung d. Geburt u. d. Wochenbettes nach antisept. Principe. [Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Joh. Schnitzler*. II. Bd. 5. Heft.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 160—199. 1 Mk.

Engström, Två perforationer med *Dubois*' sax. Finska läkaresällk. handl. XXX. 8. S. 503.

Fauchon, De l'emploi des injections sous-cutanées d'antipyrine et de cocaïne dans les accouchements. Bull. de Thér. CXV. p. 267. Sept. 30.

Fischel, Wilhelm, Die praktischen Erfolge der modernen Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 32. 33.

Fleischmann, Carl, Zur Kenntniss d. Trichterbeckens. Ztschr. f. Heilkde. IX. 4 u. 5. p. 347.

Foulis, James, The cause of the head downward presentation, and of the first cranial position. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 219. 302. [Nr. 399. 400.] Sept., Oct.

Freund, B., Beschreibung u. Kritik über *Poullet's* neu erfundene Geburtszange. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 14 S. mit Holzschn. 75 Pf.

Freyer, M., Wie ist unser Hebammenwesen rationell zu bessern? Berlin. Springer. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Gautier, V., 2 observations d'oeuf secondaire. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 8. p. 499. Août.

Gautier, Léon, et E. Chenevière, Rapports sur le service d'accouchement à domicile du Dispensaire des médecins de Genève. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 10. p. 577. Oct.

Godson, Clement, Case of extra-uterine foetation. Obstetr. Transact. XXIX. p. 499.

Hansen, Th. B., Ueber d. Verhältniss zwischen d. puerperalen Geisteskrankheit u. d. puerperalen Infektion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 60.

Hart, D. Berry, An improved method of managing the third stage of labour; with a criticism of the theory that the placenta is then separated by uterine pains. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 289. [400.] Oct.

Herman, G. Ernest, a) On delivery by the vagina in extrauterine gestation. — b) A case of eclampsia of pregnancy with observations on the state of the renal function. — c) A case of Bright's disease during pregnancy. Obstetr. Transact. XXIX. p. 429. 517. 539.

Herpain, Septicémie puerpérale et antisepsie obstétricale. Journ. de Brux. LXXXVI. 13. 18. p. 398. 545. Juillet, Sept.

Hollstein, Carl, Ueber Laparotomie b. Tubengravidität, besonders nach Ruptur d. Fruchtsacks. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39.

Horner, Josef, Unser Hebammenwesen, sowie einige Vorschläge zur Reform desselben. Prag. med. Wchnschr. XIII. 39.

Hunter, James B., Complete laceration of the perineum. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 258. Sept.

Jacobi, Zur Statistik der Todesfälle im Wochenbette. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 3. p. 463.

Jacobs, Quelques cas de grossesses extrautérines, d'après les cliniques de M. le prof. *Breisky*. Journ. de Brux. LXXXVI. 16. p. 481. Août.

Imbert de la Touche, De l'emploi des injections sous-cutanées d'antipyrine et de cocaïne dans les accouchements. Bull. de Thér. CXV. p. 81. Juillet 30.

Ingerslev, E., Inversio uteri totalis. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 29.

Josephson, C. D., Ett fall af uterusruptur in partu; laparotomie; helsa; jemte några ord om behandlingen af dylika fall. Hygiea L. 9. S. 573.

Kaltenbach, R., Dehnungsstreifen in d. Halshaut d. Fötus. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 31.

Klein, Gustav, Die Antiseptik im Hebammenwesen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. 32. 33.

Koettnitz, Albin, Ueber Peptonurie in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30.

Krüger, Til Behandlingen af Hyperemesis gravidarum. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 10. S. 872.

Krukenberg, G., Ueber Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett b. peritonäalen Narbensträngen u. Eiterherden. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 62.

Lange, Ueber eine besondere Art von Placentarretention. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 30.

Levy, Ernst, Krit. Besprechung d. verschied. Behandlungsmethoden d. Placenta praevia auf Grund von 13 in d. hiesigen geburtshülfl. Poliklinik beobachteten Fällen. Inaug.-Diss. Strassburg 1887. Druck von J. H. Ed. Heitz. Gr. 8. 93 S.

Löhlein, Eingabe an d. Aerztekammer d. Provinz Brandenburg u. d. Stadtkreises Berlin, betreffend d. Errichtung von Pflegestätten f. unbemittelte Wöchnerinnen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 190.

Lusk, William Thompson, The new caesarean section. New York med. Record XXXIV. 12. p. 347. Sept.

Mc Bean, S., A case of puerperal septicaemia treated by local, or uterine, medication; recovery. Lancet II. 15; Oct.

Mackness, G. Owen C., Some scarlatiniform rashes occurring during the puerperium. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 134. [Nr. 398.] Aug.

Madden, Thomas Moore, Recent progress in obstetrics and gynaecology. Brit. med. Journ. Aug. 18.

Madden, T. Moore, On the use of the forceps and its improvement. Lancet II. 7; Aug.

Madden, Thomas Moore, On myxoma of the chorionic villi or vesicular mole. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 17. [3. S. Nr. 199.] July.

Maddox, R. H., and G. O. C. Mackness, Report of the Royal maternity and Simpson Memorial hospital. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 238. [Nr. 399.] Sept.

Marabert du Basty et Vallière, Seconde grossesse à terme; enfant mâle; hydrocephalie et spina bifida. Progrès méd. XVI. 30.

Marshall, Clara, Report of 2 cases of chorea occurring during pregnancy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 7. p. 204. Aug.

Martin, Christopher, aud John G. Havelock, Report of the Royal Maternity and Simpson memorial hospital. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 317. [Nr. 400.] Oct.

Martini, E., Ueber d. Zurückbleiben von Eihautu. Placentaresten b. vor- u. rechtzeit. Geburten. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38. 39. 10.

Mayor, A., Pleurésie purulente pendant la grossesse; siphon; guérison. Quelques réflexions sur la pleurotomie. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 10. p. 616. Oct.

Meinert, Sectio caesarea bei einer Septischen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 31. p. 505.

Mensinga, Ueber Stillungsnoth u. deren Heilung. Berlin u. Neuwied. Heuser's Verlag (Louis Heuser). Gr. 8. 22 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Meyer, H., Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten (Epithelioma papillare corporis uteri?). Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 53.

Meyer, H., Fall von destruirender Blasenwunde. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 17. p. 541.

Meyer, Leopold, Bidrag til Extrauterinsvangerskabets Diagnose og Behandling. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 30. 31. — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 147.

Meyer, Max, Die Antiseptik in d. Geburtshülfe zur Prophylaxis d. Kindbettfiebers. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Morison, Albert E., Case of extrauterin gestation. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 236. [Nr. 399.] Sept.

Müller, P., Handbuch der Geburtshülfe. II. Bd. 1. Hälfte. Stuttgart. Enke. Gr. 8. S. 1—496.

Munn, C. E., The primary treatment of lacerated perineum. New York med. Record XXXIV. 6. p. 154. Aug.

Napier, A. D. Leith, Puerperal fever a preventable disease. Brit. med. Journ. Oct. 20. p. 904.

Nicholls, W. J., Prolapse of the funis treated successfully by manual reposition. Lancet II. 12. p. 569. Sept.

Nijhoff, G. C., De behandeling van den abortus. Nederl. Weekbl. II. 7.

Noble, Charles P., Treatment of post partum hemorrhage at the Philadelphia Lying-in-Charity. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 48. July.

Noble, Charles P., 3 cases of partial retention of the placenta after labor at term. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 8. p. 232. Aug.

Parish, William H., Delivery before the seventh month. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 44. July.

Parvin, Theophilus, Sudden death during or following labor. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 2. p. 34. July.

Peters, Ein Fall von hochgrad. Ascites als Geburtshinderniss. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. p. 1031.

Peters, Fall von Stirnlage mit interessantem Mechanismus. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 31. p. 1062.

Pfannenstiel, Casuist. Beitrag zur Aetiologie d. Puerperalfiebers. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 38.

Phillips, John, A case of pregnancy complicated by secondary hepatic cancer. Obstetr. Transact. XXIX. p. 378.

Pilcher, J. G., Case of rupture of the uterus and vagina with escape of the foetus into the abdominal cavity; abdominal section. Lancet II. 6; Aug.

Raven, Thomas F., Note on puerperal albuminuria. Lancet II. 15. p. 715. Oct.

Reuter, Mart., Ovariotomie b. Gravidität. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 27 S. 75 Pf.

Reynolds, Edward, A case of labor with threatening symptoms. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 30. 34. July.

Rochet, 3 observations obstétricales [2 Fälle von Placenta praevia — Uteruskrebs; spontane Frühgeburt]. Journ. de Brux. LXXXVI. 17. p. 526. Sept.

Rockwell, A. D., The uninterrupted galvanic current in extra-uterine foetation. New York med. Record XXIV. 4. p. 110. July.

Rode, Uterintilfälde [Schwangerschaft; schwierige Diagnose d. intra- oder extrauterinen Lage d. Fötus]. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8. Forh. S. 119.

Rotmeick, Frz., Zur Reform d. Hebammenwesens. Inaug.-Diss. Königsberg. Gräfe u. Unzer. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Rose, A., Rectal injections of carbonic acid in the treatment of vomiting of pregnancy. New York med. Record XXXIV. 7; Aug.

Rosthorn, Alphons, Gravidität im rudimentären Horn; Laparotomie; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. I. 27. 28.

Runge, Max, Die Allgemeinbehandl. d. puerperalen Sepsis. Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 39.

Saenger, M., The involution of the muscular tissue of the puerperal uterus. Ann. of Gynaecol. I. 10. p. 437. July.

Saexinger, J. v., Gefrierdurchschnitt einer Kreissenden. Tübingen. Laupp. 3 chromolith. Taf. mit Text. Gr. Fol. 10 Mk.

Schücking, Zur Behandl. d. post-partum-Blutungen b. Atonie d. Uterus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38.

Simpson, On intrauterine death, its pathology and preventive treatment. Brit. med. Journ. Oct. 20.

Simpson, George E., Use of ethyl bromide in labor. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 10. p. 298. Sept.

Stanton, Byron, Induced labor. New York med. Record XXXIV. 12. p. 346. Sept.

Swayne, Joseph Griffiths, Hydrocephalus as a complication of labour. Obstetr. Transact. XXIX. p. 405.

v. Święcicki, Hématome vulvaire du volume du poing dans la grossesse. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 35.

v. Święcicki, Zur Stickoxydul-Sauerstoff-Anästhesie in d. Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 43.

Tait, Lawson, Lecture on a case of ruptured tubal pregnancy. Lancet II. 9; Sept.

Taylor, Francis T., The treatment of puerperal septicaemia. Lancet II. 16. p. 790. Oct.

Törngren, Adolf, Studier öfver primära nedredels-lägen och förlossningar. Helsingfors 1887. J. C. Frenckell och Sons tryckeri. 4. 74 och XXIII S.

Tussau, Note sur une observation de fièvre puerpérale traitée par les bains froids. Lyon méd. LIX. p. 40. Sept.

Veit, J., Zur Sectio caesarea. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 1. p. 175.

Verlet, Un cas de pneumonie chez une femme enceinte avec rechûte; Accouchement prématuré; guérison de la mère; enfant né à 7 mois, élevé à la couveuse et bien portant. Progrès méd. XVI. 34.

Vincent, Sur la défense du périnée. Lyon méd. LVIII. p. 601. Août.

Vogt, H., Beretning om Födselstiftelsen og Jordemoderskolen i Bergen fra 1871—1886. Nosk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8. 9. S. 641. 751.

Wächter, Einige Bemerkungen über u. im Anschlusse an d. Perforation d. vorliegenden Kopfes. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 24. 25.

Ward, Stanley M., The management of cases of abortion. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 4. p. 107. July.

Weinhold, Friedr., Das Sublimat in der Geburtshülfe. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 43 S. 1 Mk.

Werner, Zur Casuistik d. Perforation am voraus- u. nachkommenden Kopf. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 30.

Weydlich, O., 2 Fälle von Porrooperation bei Vaginalatresie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31. p. 643.

Williams, John, A case of extrauterine pregnancy in which abdominal section was performed during the life of the foetus at the 35th week of gestation. Obstetr. Transact. XXIX. p. 482.

Winckel, Ueber 13 Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38. p. 642.

Winter, G., Ueber Ursachen u. Verhütung d. Kindbettfiebers. Berlin. Staude. 8. 24 S. 25 Pf.

Woodward, Samuel B., A case of purulent, puerperal peritonitis, successfully treated by incision and drainage. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 33. July.

Zajaitsky, S., Operation einer Extrauterinschwangerschaft; todte Frucht mit Entfernung d. ganzen Sackes; Genesung. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 40.

S. a. I. Harnack, Jolin. II. Escherich, Frommel, Kupffer, Missbildungen, Törngren, Truman. III. Birch-Hirschfeld, Fuoss, Treves. IV. 2. Thomson, Weill; 5. Faivre, Levy, Mollière; 8. Souza-Leite, Starr. V. 1. Tiffany; 2. c. *Krankheiten der Mamma.* VI. Noeggerath, Riedinger. IX. Clark. XIII. 2. Winternitz; 3. Blanc, Boxall, Kaufmann. XVI. Brouardel, Hofmann, Jeaffreson, Kinkead, Loewy, Rode. XVIII. Bräuer, Harms.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Ady, A., Management of the new-born child. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 4. p. 109. July.

Alexander, Bruno, Statistik d. Rhachitis u. d. Spasmus glottidis nach den Daten d. med. Poliklinik in Kiel. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Audry, J., Cancer de la glande pituitaire observé chez un enfant. Lyon méd. LIX. p. 73. Sept.

Barlow, Thomas, a) On a case of acute enlargement of the thyroid gland in a child. — b) Case of an infant showing signs of rickets, which had probably started during intra-uterine life, continued after bird for a time, and then undergone partial retrogression. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 67. 290.

Baruch, Simon, A clinical study of the etiology and treatment of summer diarrhoea of infants. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 79. July.

Bókai, Johann, Harnröhrendivertikel im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVIII. 2. p. 138.

Cheadle, W. B., On the present position of the study of diseases of children in relation to medical education. Brit. med. Journ. Aug. 18.

Corson, Hiram, An almost unrecognized cause of disease in young children. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 361. Sept.

Cowgill, Warwick M., Some causes of obstructed nasal breathing in children; their effects and treatment. Amer. Pract. and News N. S. VI. 6. p. 161. Sept.

Dessau, S. Henry, The value of condensed milk as a substitute for mother's milk. New York med. Record XXXIV. 8; Aug.

Diphtherie s. III. *Krauss.* IV. 2. *Alvarez, Barnes, Borelius, Diphtheria, Ebstein, Ellenbogen, Eloy, Gay, Guelpa, Hope, Hoyer, Jacobi, Jacubówitsch, Menopoulos, Murray, Papabasileos, Parker, Paterne, Pieniaczek, Smith, Snowball;* 5. *Smirnow.* IX. *Schütz.* XI. *Hirsch, Ridge.* XIII. 2. *Bruce.*

Dusch, Th. von, Bericht über d. Luisenheilanstalt f. kranke Kinder in Heidelberg. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 437.

English, D. E., Cholera infantum and diarrhoea. New York med. Record XXXIV. 6. p. 165. Aug.

Epstein, Alois, Ueber antisept. Massnahmen in d. Hygieine d. neugeb. Kindes. Prag. med. Wchnschr. XIII. 40. 42.

Genser, Th. v., Die Wiener Findelanstalt. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 30. 31.

Gibb, William, A case of remittent fever in a child aged 2 years and 9 months, with an idiosyncrasy toward quinine. Glasgow med. Journ. XXX. 3. p. 212. Sept.

Gräbner, F., Zur Frage d. künstl. Ernährung d. Säuglings. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 33. 34.

Henoch, Ed., Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 4. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. X u. 870 S. 17 Mk.

Henoch, Ueber Schädellücken im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 31. p. 634.

Hochsinger, Carl, Ueber Lungenhernie u. Lungenabscess im ersten Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 39. 40. 41.

Kalliontzes, *Τρεῖς ὑπερηβικαὶ κοιλιοτομίαι εἰς παιδία. Γαληνὸς III.* 151.

Keuchhusten s. IV. 2. *Fervers, Guaita, Silex, Sonnenberger.* XIII. 2. *Manby.*

Leo, Ueber d. Mageninhalt d. Säuglinge. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41. p. 838.

Levinstein, Willib. Theod., Ueber d. Nothwendigkeit d. Findelhäuser. Jena. Fischer. Lex.-8. 16 S. 1 Mk.

Lowry, Isabel, The therapeutic value of mineral waters in the diseases of childhood. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Masern s. IV. 2. *Beale, Genser, Mäslingsepidemi, Matiegka, Ollivier, Reichard.*

Meigs, A. V., Dietetic management of the summer diarrhoea of infants. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 78. July.

Meinert, Inquiry into the influence of the air on the death of infants from diarrhoeal diseases. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 73. July.

Miller, N. Th., Die Antiseptik b. Neugebornen. Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVIII. 2. p. 153.

Miller, T. Clark, Cholera infantum and the weather. New York med. Record XXXIV. 3; July. Vgl. a. 10. p. 279. Sept.

Murray, R. W., Cerebral haemorrhage in a child of 19 months. Lancet II. 9. p. 422. Sept.

Netschajeff, N. V., De la tumeur sanguine céphalique chez les nouveau-nés. Traduit par *A. Lewin.* Presse méd. XL. 41.

Penzoldt, Ueber d. Anwendung sterilisirter Milch b. d. Dyspepsien d. Kinder. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 34. p. 577.

Perujo, Ueber d. Dyspepsien d. Kinder. Deutsche Med.-Ztg. IX. 78. p. 937.

Pfeiffer, Emil, Ueber d. Verdauung im Säuglingsalter b. krankhaften Zuständen. Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVIII. 2. p. 164.

Pomorski, Zur Aetiologie d. Melaena vera neonatorum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. p. 762.

Rheiner, G., Untersuchungen über Säuglingssterblichkeit in d. Schweiz mit Vergleich d. Verhältnisse anderer Staaten u. mit näherer Berücksicht. d. Cantons St. Gallen. Zürich. Alb. Müller. Gr. 8. III u. 91 S. 3 Mk.

Scatliff, J. M. Elborough, Night terror and screaming in a child cured by removal of the tonsils. Lancet II. 14. p. 667. Oct.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Bäumler, Brooke. Carpenter, Laache, Lenhartz, Sweeting, Wetherell.* VII. *Mackness.* XIII. 2. *Gresswell.*

Schnitt, Gustav, Bidrag till kännedomen om arthritis deformans (arthritis nodosa, rhumatisme noueux) hos barn. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 459.

Scott, G. Steel, A case of fatal haemorrhage associated with jaundice in a child 7 days old, with remarks on the probable causes of icterus neonatorum and haemophilia in newly born. Lancet II. 4; July.

Seibert, A., Concerning cholera infantum and the weather. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Simon, Jules, Du pronostic chez les enfants. Gaz. des Hôp. 110. 114. 117. 120.

Smith, J. Lewis, Sepsis in an infant. New York med. Record XXXIV. 5. p. 134. Aug.

Timpe, Theodor, Pankreas-Pastillen u. Milchzusätze in der künstl. Kinderernährung. Magdeburg. Wennhacke u. Zincke. Gr. 8. 20 S. mit 8 Tafeln. 50 Pf.

Tross, Otto, Ueber einen Fall von Omphalorrhagia neonatorum spontanea. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41.

Tschamer, Anton, Zur Casuistik d. Dysphagie b. Kindern in Folge von Erkrankungen d. Bronchialdrüsen Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 450.

Vaughan, V. C., Experimental studies on some points concerning the causation and treatment of the summer diarrhoea of infants. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 14. July.

Zezschwitz, P. v., Ueber einen Fall von Melaena vera neonatorum. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 30.

S. a. I. Mörner. II. Biedert, Escherich, Missbildungen; Wetherby. III. Booker, Fraenkel, Gallois, Holt, Jeffries, Puteren, Pye, Rabl, Roux, Tomkins. IV. 1. Jacobi; 2. Alvarez, Anderson, Griffiths, Hayem, Landouzy, Ollivier, Simon, Thomson; 3. Dusch, Simon; 6. Jaksch, Oberländer, Schnitt, Simon, Unger; 7. Philpot, West; 8. Foster, Francotte, Freud, Sturges, Trochanos; 9. Simon, Steffen; 11. Fox, Szontagh; 12. Fabre, Jaksch. V. 2. a. Heinricius, Piskaček, Storch, Suarez, Thom; 2. c. Hoche, Vincent; 2. e. Simon. VI. v. Dusch, Ganghofner, Heinricius, Jackson, Lucas, Mackenzie. VII. Kaltenbach. X. Basevi, Littlejohn, Snell. XI. Lautenbach. XII. Bramsen. XIII. 2. Kahn, Murphy, Weiss. XV. Fürst, Lagneau, Rotch, Warner, Woltering. XVI. Hofmann.

IX. Psychiatrie.

Adam, James, Treatment of the insane. Lancet II. 13. p. 641. Sept.

Ball, B., De la paralysie générale d'origine traumatique. Encéphale VIII. 4. p. 389. — Gaz. des Hôp. 119.

Beach, Fletcher, Cases of disease of the brain in imbeciles. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 483.

Bryan, Frederick, A case of acute delirious mania complicated with strangulated hernia and with abnormal temperatures. Lancet II. 16; Oct.

Channing, Walter, Massachusett's lunacy laws. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 97. Aug.

Channing, Walter, Freedom cure for insanity. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 10. p. 238. Sept.

Clark, Campbell, The sexual and reproductive functions, normal and perverted, in relation to insanity. I. Menstruation, its commencement, irregularities and cessation. II. The sexual instinct and its abuse. III. Pregnancy, parturition etc. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 383. Oct.

Clark, Campbell, Relations of the sexual and reproductive functions to insanity. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 481.

Clouston, Asylum construction. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 482.

Clouston, T. S., Presidential address, delivered at the annual meeting of the medico-psycholog. Association, held at the College of Physicians, Aug. 6. 1888. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 325. Oct.

Cope, George P., A case of chorea associated with insanity. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 408. Oct.

Elschnig, Anton, Ueber Geistesstörung nach Augenoperationen. Wien. med. Bl. XI. 31.

Exner, Die allgemeinen Denkfehler d. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 698.

Falk, Friedrich, Die neueste Ministerialverordnung bezüglich d. Privatirrenanstalten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42.

Field, Matthew D., Is belief in spiritualism ever evidence of insanity per se? Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 8. p. 489. Aug.

Finkelnburg, Ueber Phrenasthenia. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39. p. 800.

Finlay, David, Clinical observations on epileptic insanity. Glasgow med. Journ. XXX. 3. p. 185. Sept.

Forel, A., Folie à quatre. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 16. p. 504.

Greenlees, T. Duncan, Recent researches on general paralysis of the insane. Brain XI. p. 246. July.

Hârsu, M. M., Zur sexuellen Psychopathie. Ztschr. f. Med.-Beamte 6.

Haver Droeze, Krankzinnigheid en nierziekten. Psychiatr. Bladen V. p. 354.

Helveg, Om akute trofonevroser hos sindsyge, särlig ved den diffuse flegmone. Nord. med. ark. XX. 1. Nr. 4.

Hoppe, Der Teufels- u. Geisterglaube u. d. psycholog. Erklärung d. Besessenseins. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 277.

Jackson, J. Hughlings, On post epileptic states: a contribution to the comparative study of insanities. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 349. Oct.

Jahressitzung d. Vereins deutscher Irrenärzte, Bonn, 16. u. 17. Sept. 1888. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39.

Janchen, Ueber d. transitor. Geistesstörungen u. ihre forens. Bedeutung, nebst casuist. Beiträgen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 29. 30.

Jelly, G. F., A case of general paralysis of 10 years duration; death from heart disease. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 25. July.

Jensen, Julius, Erklärung [über d. Bezieh. zwischen Grosshirn u. Geisteskrankheit]. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 309. Vgl. V. 3. p. 587.

Kinnier, J. D. F., Epilepsy associated with insanity. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Kirn, Die Psychosen in d. Strafanstalt in ätiolog., klin. u. forens. Beziehung. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 1.

Kirn, Ueber d. Psychosen in d. Einzelhaft. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 33. — Wien. med. Bl. XI. 33. p. 1041.

Kite, J. Alban, Hallucinations of hearing. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 105. Aug.

Krafft-Ebing, R. v., Lehrbuch d. Psychiatrie. 3. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 734 S. 15 Mk.

Krayatsch, Jos., Reisebericht über d. Besuch einiger deutscher Irrenanstalten. Wien. (Deuticke.) Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Kriese, Beitrag zur Lehre von d. conträren Sexualempfindung in ihrer klin.-forens. Bedeutung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 19.

Luys, J., Etude sur le dédoublement des opérations cérébrales et sur le rôle isolé de chaque hémisphère dans les phénomènes de la pathologie mentale. Encéphale VIII. 4. p. 404.

Macario, Des rêves morbides. Gaz. de Par. 33.

Mattison, J. B., The ethics of opium habitués. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 8. July, 10. p. 296. Sept.

Meyer, Ludwig, Ueber Intentionspsychosen. Arch. f. Psychiatrie XX. 1. p. 1. 304.

Mount, D. H., Progress in the treatment and care of the insane: hospitals rather than asylums. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 7. p. 195. Aug.

Norman, Conolly, Note on a rare form of mental disease (Grübelsucht). Dubl. Journ. LXXXV. p. 542. [3. S. Nr. 198.] June. — Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 400. Oct.

Pelman, Ueber Selbstmorde in Irrenanstalten. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 251.

Peterssen-Borstel, Ueber Feldzugsparalysen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 15. p. 185. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 15. p. 441.

Pick, A., Bemerkungen zu d. Jahresberichten d. böhm. Landesirrenanstalten f. d. J. 1887. Prag. med. Wchnschr. XIII. 31.

Pohl, Rigobert, Ueber d. Zusammenvorkommen von Epilepsie u. originärer Paranoia. Prag. med. Wochenschr. XIII. 35.

Raggi, Antigono, Sopra due casi di allucinazioni unilaterali. Ann. univers. Vol. 285. p. 131. Agosto.

Salgó, J., Compendium d. Psychiatrie. 2. Aufl. von *J. Weiss'* Compendium. Wien 1889. Bermann u. Altmann. 8. XII u. 435 S.

Savage, George H., Mental disorders associated with marriage engagements. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 481. — Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 394. Oct.

Savage, George H., The mechanical restraint of the insane. Lancet II. 15. p. 738. Oct.

Schmitz, A., Die neue preuss. Ministerialverfügung, d. Privatirrenanstalten betreffend. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 35.

Schönfeldt, M., Zur Casuistik d. abnorm tiefen Körpertemperaturen b. Geisteskranken. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 31.

Scholz, Ueber Wachtabtheilungen in Irrenanstalten. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 235.

Schramm, Franz, Ueber d. Zweifelsucht u. Berührungsangst. Inaug.-Diss. Berlin. (Leipzig. Fock.) Gr. 8. 46 S. 1 Mk.

Schroeter, R., Die Irrencolonie b. d. Provinzial-Anstalt. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLV. 1 u. 2. p. 270.

Schütze, E., Heilung einer Manie unter d. Einflusse einer Rachendiphtherie. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 230.

Seglas, J., L'hallucination dans ses rapports avec la fonction du langage; les hallucinations psycho-motrices. Progrès méd. XVI. 33. 34.

Starr, M. A., a) Epileptic insanity. — b) Paranoia. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 460. 462. July.

Tilkowsky, Adalbert, Zur Casuistik d. Selbstmorde u. Selbstmordversuche b. Geisteskranken. Wien. med. Presse XXIX. 35. 36.

Tuczek, F., Ueber d. patholog. Element in d. Trunksucht. Wien. klin. Wchnschr. I. 17. 18.

Tuke, Hack, Hallucinations. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 484.

Turnbull, A. R., Some remarks on boarding-out as a mode of provision for pauper insanes. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 479. — Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 366. Oct.

Turner, John, A case of post-febrile mental stupor or acute dementia. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 412. Oct.

Wernicke, Ueber die Irrenversorgung der Stadt Breslau. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 14. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 15. p. 442.

Wiglesworth, Joseph, On the pathology of delusional insanity (monomania). Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 480. — Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 376. Oct.

Wellenberg, Robert, Ueber psych. Infektion. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 62.

Woods, Oscar T., 4 cases of folie à deux in the same family. Brit. med. Journ. Sept. 1. p. 484.

S. a. II. Meynert, Tuke. III. Bastelberger, Jensen, Stewart, Tigges. IV. 8. *Epilepsie, Hypnotismus*, Costilhes, Hebold, Manz, Mordret, Wanderversammlung. VII. Hansen. X. Gould. XI. Guye, Rumbold. XIII. 2. Adam, Ramos; 3. Blancard, Levinstein, Obersteiner. XIV. 4. Capp. XVI. Binswanger, Crichton, Gilles de la Tourette, v. Hölder, Jolly, Krafft-Ebing, Kurella, Laurent, Lefort, Marandon, Mendel, Moll, Pistor, Raimondi.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., De l'iridectomie. Nouveau procédé opératoire. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] 6. p. 261. Juin.

Basevi, Vittorio, Contributo allo studio dei tumori endoculari nei bambini. Pavia. Prem. Stabil. tipogr. success. Rizzoni. 8. 26 pp. con 2 tavole.

Bergeat, E., Demonstration eines Hundes mit Defekten d. Iris. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. p. 560.

Beaumont, W. M., On the inadequacy of the vision tests sanctioned by the British Association. Lancet II. 14. p. 689. Oct.

Becker, Otto, Die Universitäts-Augenklinik in Heidelberg. 20 J. klin. Thätigkeit. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 113 S. mit 1 Lichtdr. u. 3 Steintafeln. 3 Mk.

Berlin, Aug., Om snöblindhet. Nord. med. ark. XX. 1. Nr. 3.

Bouvin, M. J., Acute accommodatie-kramp. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 171.

Bull, Charles Stedman, A contribution to the surgical treatment of membranous opacities in the vitreous. New York med. Record XXXIV. 2; Sept. — Vgl. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 88. July.

Bull, O. B., Fremläggelse af Musc. recti. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 8; Forh. S. 113.

Buller, F., Pulsating exophthalmus cured by ligation of the common carotid. New York med. Record XXXIV. 5. p. 135. Aug.

Burnett, Swan M., Refraction of healthy human corneae, examined with the ophthalmometer of *Javal* and *Schiötz*. New York med. Record XXXIV. 5. p. 136. Aug. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 89. July.

Callan, Peter A., Treatment of ulcers of the cornea. New York med. Record XXXIV. 12. p. 353. Dec.

Christowitch, Michel, Du procédé de choix dans le traitement chirurgical de la cataracte. Bull. de Thér. CXV. p. 259. Sept. 30.

Creutz, A., Beitrag zur Casuistik der angeb. Liddefekte aus der Wiesbadener Augenheilanstalt für Arme. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 314. Aug.

Czermak, Wilhelm, Ueber Extraktion d. Katarakt ohne Iridektomie mit Naht d. Wunde. Wien. klin. Wchnschr. I. 29.

Dabney, S. G., Some notes on ocular paralysis. Amer. Pract. and News N. S. VI. 4. p. 105. Aug.

Dabney, S. G., On the hydrobromate of homatropia as a mydriatic for determining errors of refraction. New York med. Record XXXIV. 11; Sept.

Deneffe, De la perfectibilité du sens chromatique dans l'espèce humaine. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] 6. p. 249. Juin.

Dessauer, Abnormer Verlauf u. Erweiterung d. Art. ciliaris ant. ext. sinistra. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 373. Sept.

Dobberke, J. D., Perioculair neoplasma in conjunctiva en orbitaal celweefsel. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 522.

Dooremaal, J. C. van, Een geval van luxatio bulbi. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 41.

Doyer, D., De brillenkwestie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 60.

Emerson, J. B., A new form of cataract knife. New York med. Record XXXIV. 5. p. 136. Aug.

Emmert, E., Die unmittelbaren Ursachen d. Kurzsichtigkeit. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19. p. 605.

Favre, A., Persistance de la guérison du Daltonisme congénital traité par l'exercise. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 38.

Felser, J., Aniridia utriusque oculi completa congenita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 296. Aug.

Feuer, Nathaniel, Die Augenuntersuchung d. Wehrpflichtigen. Militärarzt XXII. 14. 15.

Fick, A., Ueber ungleiche Accommodation b. Gesunden u. Anisometropen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 15. p. 477.

von Forster, Ueber d. diagnost. Werth einzelner Pupillenphänomene. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. p. 559.

Fox, L. Webster, Corneal transplantation. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 72. July.

Fuchs, Fall von congenitaler Ptosis. Wien. med. Presse XXIX. 43. p. 1541.

Gehl, Otto, Ein Fall von Verletzung d. Sehnerven. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 25 S. 1 Mk.

Gould, George M., The psychological influence of errors of refraction and of their correction. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 396. Sept.

Grossmann, L., Die Anwend. d. Creolins in der Augenheilkunde. Wien. med. Presse XXIX. 31. 32.

Grünhut, Richard, Ueber d. Verwendung des Creolins in der Augenheilkunde. Prag. med. Wchnschr. XIII. 39.

Helfreich, Ueber d. Anwend. d. Galvanokaustik b. destruktiven Hornhauterkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 43.

Herschel, W., Ueber idiopath. Entzündung der Tenon'schen Kapsel. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33.

Hersing, Friedrich, Compendium der Augenheilkunde. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 386 S. mit 62 eingedr. Holzschn. u. 1 Farbendrucktafel.

Hirschberg, J., Zur Wundbehandlung d. Staarschnitts. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38.

Hirschberg, Ueber Retinitis syphilitica. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. p. 884.

Holden, Ward A., A case of congenital absence of the iris with cataract, dislocation of one lens, nystagmus, and strabismus. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Hoor, Karl, Traumatische Netzhautabhebung mit Drucksteigerung. Wien. klin. Wchnschr. I. 18.

Hosch, Fr., Zur Erblichkeit d. grauen Staars. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19.

Jackson, Edward, Progressive hypermetropic astigmatism. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 90. July.

Jatzow, R., Bestimmung des Procentsatzes der Arbeitsunfähigkeit in Folge Beschädigung des Sehorgans durch Unfälle. Deutsche Med.-Ztg. IX. 84.

Jessop, Walter, Ocular headaches. Practitioner XLI. 4. p. 274. Oct.

Just, Ein weiterer Fall von abnormer einseit. Lidhebung b. Bewegungen d. Unterkiefers. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 42.

Kipp, Charles J., 3 cases of transient bilateral horizontal nystagmus in connection with purulent inflammation of the middle ear. New York med. Record XXXIV. 4. p. 102. July. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 113. Aug.

Kipp, Charles J., Pulsating exophthalmus. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 89. July. — New York med. Record XXXIV. 5. p. 136. Aug.

Kipp, Charles J., Cocaine conjunctivitis. New York med. Record XXXIV. 14. p. 421. Oct.

Knapp, H., Bericht über 100 Staarextraktionen ohne Iridektomie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 35 S.

Kroll, W., Stereoskop. Bilder. 2. Aufl. Hamburg. Voss. Gr. 16. 25 Taf. mit 2 S. Text. 3 Mk.

Kroll, W., Ueber Kopfschmerzen b. einzelnen Entzündungen d. Auges, sowie b. accommodativer u. musculärer Asthenopie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 31.

Littlejohn, S. G., On ophthalmia in the central London school district. Practitioner XLI. 4. p. 302. Oct.

Magawly, Fälle von centralem Skotom. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 38. p. 330.

Magnus, Linsenernährung u. Linsentrübung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40.

Martin, Georges, De l'énucléation dans la panophthalmie. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] 6. p. 272. Juin.

Martin, Georges, Pathogénie des ophthalmies électriques. Ann. d'Oculist. C. [13. S. X.] 1 et 2. p. 25. Juillet—Août.

Meighan, T. S., A case of ossification of the choroid. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 178. Aug.

Mellinger, 3 Fälle von Retinitis pigmentosa; Besserung der centralen Sehschärfe u. des Gesichtsfeldes. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 356. Sept.

Mellinger, C., Ungewöhnl. grosse retinale Hämorrhagie in d. Gegend d. Macula; vollständ. Resorption mit Wiederherstellung des vollen Sehvermögens. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 404. Oct.

Mittendorf, W. F., Symptomatic myopia. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 90. July. — New York med. Record XXXIV. 5. p. 136. Aug.

Moore, William Oliver, Hysterical blindness in the male. New York med. Record XXXIV. 5. p. 137. Aug. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 109. Aug.

Neese, E., Eine Erwiderung bezügl. der Magnetoperation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 413. Oct.

Netoliczka, Eug., Auge u. Brille. Wien. Pichler's Wwe. u. Sohn. Gr. 8. IV u. 143 S. mit 29 Holzschn. 2 Mk.

Nuël, J. P., Des ruptures scléro-cornéennes, principalement au point de vue de leur traitement. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 273. — Ann. d'Oculist. CXIX. [13. S. IX.] 6. p. 264. Juin.

Oliver, Charles A., Embolism of the central retinal artery. New York med. Record XXXIV. 5. p. 137. Aug.

Oliver, Charles A., Description of a series of tests for the detection and determination of sub-normal color-perception (color-blindness), designed for use in railway service. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 109. Aug. — New York med. Record XXXIV. 5. p. 137. Aug.

Ostwaldt, Ueber Chorioretinitis syphilitica u. ihre Bezieh. zur Hirnarterienlues. Deutsche Med.-Ztg. IX. 84. p. 1006.

Pflüger, E., Zur Indikation der Magnetoperation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 287. Aug.

Reid, Thomas, Case of fracture of the skull, with loss of vision in one eye and hemianopia in the other. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 176. Aug.

Rodman, W. L., Sub-dural cyst of the orbit. Amer. Pract. and News N. S. VI. 5. p. 135. Sept.

Rosmini, Giovanni, Relazione sanitaria dell' Istituto Oftalmico di Milano per il 1887. Gazz. Lomb. 9. S. I. 29. 30. 31.

Rossander, C. J., Fall af pulserande exophthalmos på båda ögonen. Hygiea L. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 113.

Sachs, Theodor, Ungewöhnl. Formen hemianop. Gesichtsstörung. Wien. klin. Wchnschr. I. 22. 23.

Saltzman, Aflägsning af en svulst med ögat. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 490.

Samelsohn, J., Die Kölner Augenheilanstalt für Arme. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 7 u. 8. p. 260.

Sauer, Rud., Beitrag zur Luxatio lentis in cameram anteriorem. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Schleicher, Otto, Ein Fall von Katarakt nach Blitzschlag. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Schmidt-Rimpler, H., Zur Behandlung des Schielens. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. — Wien. med. Presse XXIX. 43.

Schoeler, 2. Beitrag zur präcornealen Iridotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 40.

Silex, P., Narbenfibrom d. Cornea. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 321. Aug.

Silex, Paul, Zur Therapie d. syphilit. Augenleiden. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43.

Snell, Simeon, On the prevention of blindness by the ophthalmia of the new-born. Lancet II. 9; Sept.

Snellen, Hermann, Optotypi ad visum determinandum secundum formulam v = d/D. Ed. IX. metrico systemate. Utrecht. (Berlin. H. Peters.) Gr. 8. 34 S. mit 4 Tafeln. 3 Mk. 50 Pf.

Snellen, H., Myotica en sclerotomie by glaucoom. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 405.

Sutphen, T. Y., Puncture of the retina for detachment. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 110. Aug. — New York med. Record XXXIV. 5. p. 138. Aug.

Taylor, Charles Bell, Is it desirable in certain cases to substitute resection of the optic nerve for ablation of the eyeball. Brit. med. Journ. July 28. p. 178.

Theobald, Samuel, A case of double congenital irideremia in a child whose mother exhibited a congenital coloboma of each iris. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 109. Aug. — New York med. Record XXXIV. 5. p. 137. Aug.

Theobald, Samuel, Is astigmatism a factor in the causation of glaucoma? New York med. Record XXXIV. 12. p. 352. Sept.

Veronese, F., Casuist. Mittheilung über einen Fall von plötzl. Erblindung b. normalem ophthalmoskop. Befunde. Wien. klin. Wchnschr. I. 24.

Vossius, Adolf, Grundriss der Augenheilkunde. Wien. Deuticke. Gr. 8. XIV u. 469 S. mit Abbild. 10 Mk.

Webster, David, Some tenotomies for the correction of heterophoria. New York med. Record XXXIV. 12. p. 352. Sept.

Webster, David, A case of extraction of partially absorbed calcareous lens, complicated by synechia posterior, with resulting vision 20/26. New York med. Record XXXIV. 13; Sept., vgl. a. 5. p. 138. Aug. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 111. Aug.

Weiss, Leopold, Zur Bezieh. d. Form d. Orbitaeinganges zur Myopie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 349. Sept.

Westhoff, C. H. A., Erythropsie bij aphakie. Nederl. Tijdschr. voor. Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 256.

Würdemann, H. V., „The tea-leaf eye". New York med. Record XXXIV. 14; Oct.

Zehender, Wilhelm von, Die ophthalmolog. Gesellschaft während d. ersten 25 Jahre ihres Bestehens von 1863—1888. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. ausserord. Beilageheft.

Zehender, W. von, 2 Bemerkungen zur Brillenfrage. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 393. Oct.

Zellweger, Ein Fall von Leuko-Sarkom der Iris. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 366. Sept.

Zinsmeister, O., Eine Orbitalverletzung mit seltenem Ausgange. Wien. klin. Wchnschr. I. 24.

S. a. I. Gruenhagen. II. Braam Houckgeest, Fick, Goldzieher, Guttmann, Hamburger, Heddaeus, Moll, Mulder, Norrie, Singer, Spitzka, Stilling, Straub, Virchow. III. Fortunati, Rindfleisch, Schreiber, Straub, Westphal. IV. 8. Audry, Bernhardt, Bruns, Freud, Freund, Halm, Hermanides, Horstmann, Landolt, Manz, Perez-Muro, Prince, Uhthoff, Watson; 9. Friedrichson; 10. Azevedo; 11. Alexander, Ostwaldt. IX. Elschnig. XI. Ziem. XIII. 3. Hammerle. XIX. Hunter. XX. Becker.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Allen, H. P., Middle-ear disease and Politzerization. New York med. Record XXXIV. 8. p. 220. Aug.

Aufrecht, E., a) Lähmung d. Musculi crico-arytaenoidei postici durch ein Cancroid derselben. — b) Ein Fall von narbiger Stenose d. Trachea. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 292. 293.

Baber, E. Creswell, The causes, effects and treatment of nasal stenosis. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Baker, A. R., Consequences of acute suppuration of the middle ear with special reference to opening the mastoid. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 259. Sept.

Bannerman, W. B., Case of epithelioma of the larynx, complicated with bronchocele; death from suffocation due to bursting of abscess. Brit. med. Journ. Sept. 22. p. 668.

Beehag, Albert J., The treatment of pharyngeal catarrh. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Berichte über die Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde in d. 1. Hälfte d. J. 1888; von *A. Barth* u. *A. Hartmann;* Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 168. 182.

Boucheron, La surdité paradoxale et son opération. Gaz. des Hôp. 97.

Buck, Albert H., Reflex influences in the production of naso-pharyngeal catarrh. New York med. Record XXXIV. 7; Aug. vgl. a. 4. p. 100. 109. July. — Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 177. Aug. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 87. July.

Burnett, C. H., A case of aural vertigo (Ménière's disease), relieved by excision of the membrana tympani and malleus. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 4. p. 86. July. — New York med. Record XXIV. 4. p. 100. July. — Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 176. Aug.

Burnett, Swan M., Die relative Häufigkeit von Ohrenkrankheiten b. d. weissen u. farbigen Rassen in d. verein. Staaten von Nordamerika. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 136.

Carpenter, J. G., The etiology and pathology of acute catarrh. New York med. Record XXXIV. 13. p. 404. Sept.

Chauvel, J., Des abcès intra-craniens consécutifs aux suppurations de l'oreille et de leur traitement. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 42.

Cholewa, Ein neues Nasenspeculum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 30.

Cholewa, R., Hypertrophien d. hinteren Enden d. unteren Muscheln d. Nase. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 149.

Cohen, J. Solis, Stricture of the larynx with extensive cicatrization, following ulcerative tuberculosis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 335. Sept.

Congress f. Otologie, abgehalten zu Brüssel vom 10.—14. Sept. 1888. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 38. 40.

Cotterill, J. M., 2 epidemics of sore-throat and their relation to the milk supply. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 220.

Dessar, Leonhard A., Dilatation of stenosis of the larynx. Intern. Journ. of Surg. and Antisept. I. 2; April.

Donaldson, Frank, A case of subglottic stenosis of the larynx treated by dilatation. New York med. Record XXXIV. 12. p. 335. Sept.

Eitelberg, A., Notizen zu einigen Erkrankungsformen d. kindl. Trommelfells u. Mittelohres, sowie zu deren Behandlung. Arch. f. Kinderhkde. X. 1. p. 1.

Eitelberg, A., Ein Fall von Ausstossung eines grossen Theiles d. linken Trommelfells in Folge intensiven Stosses auf d. Schädel; Verschluss d. Lücke binnen 8 Wochen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 111.

Erskine, J., Notes of a case of chronic otitis purulenta, from which sequestra of the labyrinth were removed. Brit. med. Journ. Sept. 1.

Gellé, Des réflexes auriculaires. Gaz. des Hôp. 85.

Gellé, Etude séméiologique de l'epreuve de *Weber* dans l'audition du diapason-vertex. Revue mens. de Larynol. etc. IX. 8. p. 447. Août.

Grant, J. Dundas, Nasal obstruction. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Graser, Ernst, Ueber d. Intubation d. Kehlkopfs. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Griffin, E. Harrison, Nervousness produced by obstruction of the nares, with reports of cases. New York med. Record XXXIV. 3. p. 65. July.

Grimme, Balduin, Zur Casuistik u. Häufigkeit d. Carcinoma laryngis. Inaug.-Diss. München. Druck von M. Ernst. 8. 28 S.

Grünwald, L., Eine neue Doppelelektrode f. d. Kehlkopf mit Stromunterbrechung u. Stromwendung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 35.

Guinier, Herri, Des sulfureux dans la tuberculose laryngée. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 9. 10. p. 513. 563. Sept., Oct.

Guranowski, L., Ein Fall von primärer croupöser Entzündung d. äusseren Gehörgangs u. d. Trommelfells. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 7.

Guye, Het vierde internationaal otologisch Congress te Brussel. Nederl. Weekbl. II. 13.

Guye, Weitere Mittheilungen über Aprosexia als Folge von nasalen Störungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40.

Guye, A. A. G., Over de waarneming van geluidschaduw bij het bepalen der gehoorscherpde. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 165. — Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 10. p. 561. Oct.

Habermann, J., Zur Entstehung d. Cholesteatoms d. Mittelohrs (Cysten in d. Schleimhaut d. Paukenhöhle, Atrophie d. Nerven in d. Schnecke). Arch. f. Ohrenhkd. XXVII. 1. p. 42.

Hall, F. de Havilland, On the use and abuse of local treatment in diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Hayward, Charles W., Cyst of ventricular band. Lancet II. 11. p. 517. Sept.

Hinde, Alfred, 2 cases of intranasal disease. New York med. Record XXXIV. 6; Aug.

Hirsch, S., Diphther. Entzündung d. Paukenschleimhaut. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 101.

Hobbs, A. G., The surgery of gummatous growths of the nasal cavities. New York med. Record XXXIV. 13. p. 405. Sept.

Hodgkinson, Alexander, Haemorrhages from the pharynx and larynx, and other haemorrhages that simulate these. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Hutton and Wright, A case of otitis interna and cerebellar abscess, in which the skull was trephined and the abscess opened; necroscopy. Lancet II. 5. p. 210. Aug.

Jacobson, A., Algosis faucium leptothricia. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 317; innere Med. Nr. 105.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 24 S. 75 Pf.

Jelenffy, Zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie d. Larynxmuskeln. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 34. 35. 36.

Johnston, R. McKenzie, On a case of tumour of the naso-pharynx. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Kegley, E. C., Enlarged tonsils with peculiar symptoms relieved by the galvano-cautery snare. New York med. Record XXXIV. 13. p. 405. Sept.

Kidd, Percy, A case of complete bilateral paralysis of the vocal cords, the result of acute laryngitis. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 238.

Kidd, Percy, Haemorrhages from the pharynx and larynx, and other haemorrhages that simulate these. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Kirchner, Wilh., Handbuch d. Ohrenheilkunde. 2. Aufl. Berlin. Wreden. Gr. 8. VIII u. 218 S. mit Holzschn. 4 Mk. 60 Pf.

Knode, R. S., Intranasal obstructions. New York med. Record XXXIV. p. 405. Sept.

Kurz, Edgar, Ausrottung einer Schleimcyste von d. unteren Fläche d. linken wahren Stimmbandes. Memorabilien XXXIII. 2. p. 65.

Lautenbach, Louis J., The prevention of ear-disease by care in childhood. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 11. p. 327. Sept.

Lewis, Christopher, Notes on tonsillitis and tonsillotomy. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Loewenberg, B., On thoracic deformity produced by adenoid growths in upper pharynx. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 46. July.

Loomis, H. P., Mastoid disease; pacchymeningitis, and multiple visceral abscesses. New York med. Record. XXXIV. 14. p. 436. Oct.

Love, J. Kerr, An inquiry into the limits of hearing. Glasgow med. Journ. XXX. 3. p. 218. Sept.

M'Bride, P., Methods of treating nasal and naso-pharyngeal polypi. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 111. [Nr. 398.] Aug.

M'Bride, P., Operations on the mastoid process. Brit. med. Journ. Sept. 1.

M'Bride, P., On hay fever and allied conditions. Brit med. Journ. Sept. 15.

M'Bride, P., Methods of treating nasal and naso-pharyngeal polypi. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 229.

Macdonald, Greville, Remarks on the pathology of ecchondrosis of the triangular cartilage, with a new operation. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Macintyre, John, On the use of electricity in diseases of the throat. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Mackenzie, John N., A hitherto undescribed neurosis of aural apparatus, resembling coryza sympathetica. New York med. Record XXXIV. 12. p. 336. Sept.

Madelung, Ueber Laryngocele. Berl. klin. Wochnschr. XXV. 43. p. 877.

Marian, A., Ueber Fremdkörper im Ohr u. in d. Nase. Prag. med. Wchnschr. XIII. 42.

Merrigan, T. D., Erysipelas of the larynx; intubation; laryngotomy. New York med. Record XXXIV. 14; Oct.

Meyer, Wilhelm, Die Uebelstände b. d. Behandl. von Ohrenfluss mit Borsäurepulver. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 34.

Michelson, Bericht über einen Fall von Fibrom d. Nasenrachenraumes. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38. p. 778.

Moure, E. J., Abcès aigu de la cloison des fosses nasales. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 8. p. 445. Août.

North, John, The relation of nasal diseases to other diseases, including the brain and nervous system. New York med. Record XXXIV. 13. p. 404. Sept.

Paget, Wm. S., Therapeutics of hay-fever. Brit. med. Journ. July 28. p. 179.

Palmié, Ueber Trachealtamponade. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39.

Peake, W. P., A case of tubercular laryngitis; tracheotomy performed with cocaine. Lancet II. 11. p. 519. Sept.

Purves, W. Laidlaw, On the true value of those aids to hearing usually termed artificial membranes. Brit. med. Journ. Sept. 1.

Richards, Huntington, A case of „false drum membrane". New York med. Record XXIV. 4. p. 101. July. — Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 112. Aug.

Ridge, J. James, Naso-laryngeal intubation in diphtheria etc. Brit. med. Journ. Oct. 13.

Ring, Frank W., 4 cases of acute inflammation of the middle ear, from the use of *Roosa's* bulb nasal inhaler. New York med. Record XXXIV. 6; Aug. vgl. 14. p. 437. Oct.

Robertson, Wm., A plea for the use of the rhinoscope. Lancet II. 7. p. 313. Aug.

Robertson, William, A new ear syringe. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 767.

Roe, John O., The frequent dependence of persistent and so-called congestive head-aches upon abnormal conditions of the nasal passages. New York med. Record XXXIV. 8; Aug.

Rosenberg, Albert, Die Behandl. d. Kehlkopftuberkulose. Therap. Mon.-Hefte II. 8. 9. p. 375. 421.

Rumbold, T. F., a) The etiology and pathology of nasal diseases. — 6) The effect of nasal inflammation on the mind. New York med. Record XXXIV. 13. p. 403. 404. Sept.

Schadle, J. E., The relation of spasmodic asthma to chronic hypertrophic rhinitis. New York med. Record XXIV. 4; July.

Schadle, J. E., Chorea of the soft palate. New York med. Record XXXIV. 13. p. 403. Sept.

Schadle, J. E., Nervous aphonia cured by the local use of cocaine. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 385. Sept.

Schaeffer, Max, Bursa pharyngea u. Tonsilla pharyngea. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 8.

Schnitzler, Zur Frage d. endolaryngealen Behandl. d. Kehlkopfkrebses. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43. p. 887.

Schrötter, L., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Kehlkopfes, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens. 3. Lief. Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 117—194 mit 13 Holzschn. 1 Mk. 80 Pf.

Schrötter, Ueber eine eigenthüml. Form d. Entzündung d. Nasenmuschel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 8.

Seiler, Carl, a) Acute tonsillitis. — b) Influence of nasal catarrh on the production of acne. — c) Nasal polypus. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 7. p. 193. 194. Aug.

Seiler, Carl, Stenosis of the larynx and trachea. New York med. Record XXXIV. 12. p. 335. Sept.

Seiler, Carl, The surgical removal of gummatous growths in the nasal cavity. Intern. Journ. of Surg. and Antisept. 1. 2; April.

Setterblad, Bidrag till näsblödningens terapi. Hygiea L. 9. Sv. läkaresällsk. förh. S. 118.

Sexton, Samuel, Diseases of the external auditory canal. New York med. Record XXXIV. 15; Oct.

Sokolowski, Ueber Heilbarkeit u. Behandl. d. Kehlkopftuberkulose. Wien. med. Presse XXIX. 31. p. 1148.

Sommerbrodt, Julius, 28jähr. Heiserkeit; 5jähr. Athemnoth; multiple Papillome; Laryngofissur; vollkommene Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42.

Stacke, Die Behandl. d. Otorrhöe mit Borsäurepulver. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 34.

Stein, Th., Untersuchungsbrille montirt mit elektr. Lampe. Therapeut. Mon.-Hefte II. 9. p. 413.

Steinbrügge, H., Ueber Stimmgabelprüfungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 139.

Stewart, W. R. H., 2 cases of unilateral adductor paralysis of the larynx due to nasal reflex irritation. Lancet II. 15. p. 714. Oct.

Stockwell, G. Archie, Nasal polypi. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 10. p. 289. Sept.

Stoker, George, On the use and abuse of local treatment in diseases of the upper air passages. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Suarez de Mendoza, Ferdinand, Sur un cas d'épilepsie guéri par l'ablation d'un polype de la caisse qui occupait tout le conduit auditif. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 8. p. 441. Août.

Suchannek, Herm., Ueber Nasenleiden u. ihren Zusammenhang mit anderen Organleiden, sowie über Reflexneurosen. Zürich. Alb. Müller. 8. 32 S. 80 Pf.

Suchannek, Laryngitis hypoglottica acuta (Chorditis vocalis inferior *Burow*). Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 18.

Thrasher, A. B., The surgical treatment of nasal catarrh. New York med. Record XXXIV. 13. p. 405. Sept.

Treitel, Leopold, Die Rupturen d. Trommelfelles mit besond. Berücksicht. ihrer forens. Bedeutung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 115.

Wagner, Clinton, Residence in high altitudes as a means of cure for laryngeal phthisis. New York med. Record XXXIV. 12. p. 336.

Warden, Charles, A case of fibro-mucous polypus of the naso-pharynx. Brit. med. Journ. Sept. 15.

Waxham, F. E., Remarks on intubation of the larynx. Brit. med. Journ. Sept. 29.

Weil, E., Ueber adenoide Vegetationen. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 27.

Weil, Ein neuer Gaumenhakenhalter. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 7.

Wright, Jonathan, A pathological condition of the middle turbinated bone. New York med. Record XXXIV. 10; Sept.

Ziem, Ueber Einschränkung d. Gesichtsfeldes b. Erkrankungen d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 37.

Ziem, Zur Entstehung d. Peritonsillitis. Bemerkungen über Perichondritis d. Kehlkopfes. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXII. 9.

Ziem, Cocain b. Nachblutung aus d. Nase in Folge von Nieskrampf. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. p. 827.

Zwaardemaker, H., Over het meten van den reukzin bij het klinisch onderzoek. Nederl. Weekbl. II. 5.

S. a. II. Alpheimer, Buck, Bull, Dibbits, Fränkel, Gellé, Gradenigo, Gruber, Haycraft, Hill, Katz, Love, Nussbaum, Putelli, Richey, Strazza, Symington, Wortman, Zwaardemaker. III. Hajek, Steinbrügge, Weichselbaum. IV. 2. Gay, Jacubówitsch, Vámossy; 8. Hoffmann, Hopmann, Stewart; 10. Azevedo; 11. Grabower. V. 1. Barth; 2. a. Billeter, Ferreri, Hahn, Holden, Le Dentu, Lewis, Mc Bride, Michael, Omboni, Palmié, Salzer, Scheier, Schmid, Seiler, Stockwell, Thost; 2. c. Bennett. VIII. Alexander, Cowgill, Scatliff. IX. Kite. X. Kipp. XIII. 2. Hall, Hildebrandt, Stein. XIV. 4. Eichhorst, Lange, Smith. XVIII. Beel, Hutchinson, Möller. XIX. Guttmann, Hunter, Krankheit.

XII. Zahnheilkunde.

Bericht über d. am 6., 7. u. 8. Aug. 1888 in München abgehaltene 27. Jahresversamml. d. Central-Ver. deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 9. 10. p. 356. 397. Sept., Oct.

Bramsen, Alfr., Die Zähne unserer Kinder während d. Heranwachsens. Mit einem Vorwort von *C. Sauer.* Berlin. Hirschwald. 12. 67 S. mit Fig. 1 Mk.

Koch, G. W., Ein Fall von Zerstörung d. 2. Mahlzahns bis zur Pulpa durch d. andrängenden Weisheitszahn. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 10. p. 380. Oct.

Kollmar, E., Ueber d. Resultate der nach *Skagsborg*'scher Methode behandelten Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 10. p. 382. Oct.

Nieriker, H., Ein Beitrag zum Füllen d. Zähne. Zürich. Schulthess. 8. 38 S. 1 Mk. 20 Pf.

Pedley, F. Newland, Dental schools as departments of medical schools. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Sachs, W., Ueber Zinngold-Füllungen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 9. 10. p. 345. 387. Sept., Oct.

Schreiter, R., Ueber d. Verwendung d. verschied. Goldsorten b. Füllen d. Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 8. p. 291. Aug.

Sternfeld, Alfred, Ueber Bissarten u. Bissanomalien. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 9. p. 329. Sept.

S. a. II. Lucas, Wilkens. III. Miller. IV. 2. Baker; 9. Smith. V. 2. a. Magitot.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arbeiten d. pharmakol. Institutes zu Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert.* II. (Ueber d. Wirkungen d. Chroms; von *Heinrich Pander.* — Ueber Cytisin; von *Raphael Radziwillowicz.* — Vergleichende Versuche über d. gift. Wirkung d. Gallensäuren; von *David Rywosch.*) Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 140 S.

Aulde, John, Small doses: therapeutic considerations. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 4. p. 102. July.

Bourgoin et de Beurmann, La thérapeutique jugée par les chiffres. Bull. de Thér. CXV. p. 145. 207. Août 30; Sept. 15.

Dehio, Karl, In d. Dorparter Poliklinik gebräuchliche Recepte u. Verordnungen. Dorpat. Karow. 8. 35 S. 1 Mk. 60 Pf.

Esmarch, E. v., Die Milzbrandsporen als Testobjekt b. Prüfung von Desinficientien. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 67.

Jacquemaire, Stérilisation par l'acide carbonique de quelques solutions médicales altérables. Bull. de Thér. CXV. p. 132. Août 15.

Kobert, Rudolf, Compendium d. Arzneiverordnungslehre. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XI u. 223 S.

Michaelis, Aufbewahrung von Sublimatlösungen. Ztschr. f. Hyg. IV. 3. p. 395.

Pohl, Julius, Ueber d. Einfl. von Arzneistoffen auf d. Zahl d. kreisenden weissen Blutkörperchen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 1. p. 51.

Rabow, S., Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Kliniciston u. prakt. Aerzte. 14. Aufl. Strassburg. F. Schmidt's Univers.-Buchh. 8. VI u. 104 S. 2 Mk. 40 Pf.

Schulz, H., Altes über neue Mittel. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 33.

Stelwagon, Henry W., Ointment bases. Therap. Gaz. 3. S. IV. 8. p. 520. Aug.

Woodbury, Frank, On the effervescent form for the administration of certain remedies. Therap. Gaz. N. S. IV. 7. p. 445. July.

S. a. IV. 1. Fothergill; 2. Ellegood, Hoyer; 8. Hirt, Sachs. V. 1. Barth. XIV. 1. Ewich; 4. Hoffmann. XVI. Becker. XIX. Wernich.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Adam, A., De l'emploi de l'uréthane comme hypnotique chez les aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 2. p. 216. Sept.

Ames, L. L., Acetate of lead in the treatment of diarrhoea. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 363. Sept.

Andeer, Justus, Resorcin bei Keloiden. Med. Centr.-Bl. XXVI. 42.

Appleby, F. H., Administration of ether per rectum. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 453.

Auld, A. G., Calomel as a diuretic in cardiac dropsy. Lancet II. 12. p. 569. Sept.

Barącz, Roman von, Zur lokalen Cocainanästhesie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 33. 34.

Barr, Antipyrin in typhoid fever. Austral. med. Journ. X. 6. p. 262. June.

Barton, E. A., Arsenic in leucocythaemia. Therap. Gaz. 3. S. IV. 9. p. 585. Sept.

Bashore, Harvey B., Antipyrine and its use. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 8. p. 235. Aug.

Beaumont, W. M., On anaesthetics. Lancet II. 4; July.

Behring, Ueber d. antisept. Werth d. Creolins u. Bemerkungen über d. Giftwirkung antisept. Mittel. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 8. p. 337.

Berens, Conrad, Fluo-silicate of sodium. Therap. Gaz. 3. S. IV. 7. p. 443. July.

Bertoni, Giacomo, Dell' etere nitroso etildimetilcarbinolico e sue proprietà terapeutiche. Boll. farmac. XXVII. 7. p. 195. Luglio.

Bieganski, Wladyslaw, Ueber d. diuret. Wirkung d. Quecksilberpräparate. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 177.

Binz, C., u. R. von Jaksch, Der Weingeist als Heilmittel. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 60 Pf.

Brondgeest, P. Q., Anemonine en hare werking op het dierlijk organismus. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 131.

Bronson, E. B., Anthrarobin. New York med. Record XXXIV. 12. p. 332. Sept.

Bruce, J. D., Papoid and veratrum viride in diphtheria. New York med. Record XXXIV. 15; Oct.

Brunton, T. Lauder, and J. T. Cash, On the circumstances which modify the action of caffeine and theine upon voluntary muscle. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 112.

Buxton, Dudley, Methylene as an anaesthetic. Brit. med. Journ. July 28. p. 203.

Buzzi, Keratohyalin u. Eleidin. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 16. p. 761.

Cattani, Giuseppe, La fenacetina. Gazz. Lomb. 9. S. I. 37—41.

Cervesato, Dante, Le applicazioni terapeutiche del jodolo nella medicina interna. Sperimentale LXII. 9. p. 233. Sett.

Chittenden, R. H., a) On the physiological action of uranium salts. — b) The influence of acetanilid or antifebrin on proteid metabolism. New York med. Record XXXIV. 12. p. 339. 360. Sept.

Costa, Carlos, Sobre a antipyrina. Boll. da Soc. de med. e cir. do Rio de Jan. III. 6. p. 137.

Cramer, August, Untersuchungen über d. Einwirkung einiger der gebräuchlichsten Schlafmittel auf d. Verdauungsprocess. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 359.

Dana, C. L., Notes on the internal use of menthol and of safrol in the treatment of headaches, neuralgies and other painfull affections. Therap. Gaz. 3. S. IV. 7. p. 441. July.

Delplanche, Henri, De l'acide crésylique et de ses propriétés antiseptiques. Bull. de Thér. CXV. p. 124. Août 15.

Destrée, E., De l'action antipyrétique de l'antipyrine. Journ. de Brux. LXXXVI. 14. p. 417. Juillet.

Destrée, E., La cocaïne, son action physiologique; ses dangers; empoisonnement par la cocaïne. Presse méd. XL. 39. 40.

Drasche, Ueber d. Nebenwirkungen d. Antipyrins. Wien. klin. Wchnschr. I. 28. 29.

Dubois, Raphaël, Etude comparative des propriétés physiologiques des composés chlorés de l'éthane. Arch. de Physiol. 4. S. II. 7. p. 298. Oct.

Dunn, Thomas, The hypodermic use of cocaine in migraine and bronchial asthma. Therap. Gaz. 3. S. IV. 8. p. 516. Aug.

Ellenberger u. Hofmeister, Ueber d. Hydrargyrum salicylicum. Deutsche Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 5. — Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 369.

Eloy, Ch., Les propriétés et la valeur thérapeutique des phénacétines. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 39.

Epstein, Ueber die Injektion von unlösl. Quecksilbersalzen, insbesondere von Hydrargyrum salicylicum. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33. p. 559.

Eulenburg, Ueber „Simulo" als Antepilepticum u. Antihystericum. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 353.

Fenn, C. M., Untoward effects of cascara sagrada. Therap. Gaz. 3. S. IV. 8. p. 522. Aug.

Ferreira, Clemente, De l'emploi thérapeutique de l'antipyrine et de l'antifébrine. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 171. Sept. 8.

Ferreira, Clemente, Des applications cliniques de la trinitrine dans l'artériosclérose cardio-aortique et rénale. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 187. Oct. 8.

Feuerstein, Zur Kreosotbehandlung. Wien. med. Bl. XI. 39.

Fiske, Eustace L., Antipyrine as an analgesic. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 2. p. 34. July.

Flemming, Charles E. S., Glycerine as a surgical dressing. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Foy, George M., Anaesthetics. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 284. [3. S. Nr. 202.] Oct. — Vgl. a. Lancet II. 12. p. 592. Sept.

French, J. M., The cutaneous effects of quinine. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 10. p. 294. Sept.

Gaiffe, Sur les phénacétines. Bull. de Thér. CXV. p. 71. Juillet 30.

García Caballero, F., Conceptos filosófico-clinicos sobre la importancia terapéutica de la quina. Madrid. 8. VII y 1112 pp. 16 Mk.

Garland, G. M., Gelsemium sempervirens. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 11. p. 243. Sept.

Garnier, Note sur le sulfonal et son action somnifère. Progrès méd. XVI. 41.

Geiss, Sulfonal Bayer u. seine Wirkung. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 151. Sept.

Gifford, H., Notes on the germicidal action of peroxide of hydrogen. New York med. Record XXXIV. 9. p. 243. Sept.

Gley, E., et P. Rondeau, A propos de l'action somnifère de l'hyoscine. Gaz. de Par. 30.

Goetz, E., Note sur l'action de l'acide fluorhydrique dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 8. p. 465. Août.

Gresswell, D. Astley, The therapeutic value of oxygen administered in scarlet fever and in certain morbid conditions incidental thereto. Practitioner XLI. 4. p. 241. Oct.

Grinevitski, Injections of osmic acid in muscular rheumatism. Practitioner XLI. 3. p. 198. Sept.

Grognot, Sur un cas d'oedème consécutif à l'absorption de l'antipyrine. Bull. de Thér. CXV. p. 134. Août 15.

Hall, F. de Havilland, The local application of cocain in acute parenchymatous tonsillitis. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 234.

Hauser, O., Ueber d. therapeut. Werth d. Lipanins. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 543.

Heckel, Ed., et Fr. Schlagdenhauffen, Sur la racine de Batjitjor (Veronia nigritiana) de l'Afrique tropical, nouveau poison de coeur. Arch. de Physiol. 4. S. II. 6. p. 115. Août.

Heer, Ueber Hefe als Heilmittel. Deutsche Med.-Ztg. IX. 78.

Hess, Julius, Ueber Antipyrin in subcutaner Injektion. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39.

Hildebrandt, W., Ueber d. therapeut. Werth d. Borsäure b. Mittelohreiterungen. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 27 S. 80 Pf.

Hills, William B., The value of corrosive sublimate as a practical desinfectant. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 8. p. 169. Aug.

Hirsch, Raphael, Ueber die schmerzstillende Wirkung des Antifebrins u. Antipyrins. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 453.

Hofmeister, Franz, Zur Lehre von d. Wirkung d. Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 1. p. 1.

Hornung, Emil, Die Saccharinfrage in Frankreich. Wien. klin. Wchnschr. I. 27.

Hroch, Ueber Borsäure. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 8. p. 300. Aug.

Huber, Armin, Die modernen Antipyretica. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 18.

Huchard, Henri, a) Emploi des pulvérisations de chlorure de méthyle sur la région rachidienne dans

certaines névroses (chorée, irritation spinale, névralgies multiples etc.). — b) De l'emploi de l'iodoforme dans les ulcérations du tube digestif. Bull. de Thér. LVII. (Soc. de Thér.) p. 135. 139. Juillet 23.

Huchard, Henri, Action tonique et excitante des injections hypodermiques de caféine. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 143. Août 8.

Hugenschmidt, Arthur C., The hypodermic use of muriate of cocaine in oral surgery. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 12. p. 359. Sept.

Jackson, Q., Morphine as a cause of acne rosacea. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 264. Sept.

Johnson, J. B., Mixture of iodine, iron, potash, salicylic acid. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 8. p. 237. Aug.

Jones, Talfourd, Mercury as a diuretic. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Jong, W. de, Sulphas en hydrochloras tetrahydro-β-naphthylamine. Nederl. Weekbl. II. 11.

Ittiolo. Gazz. Lomb. 9. S. I. 29.

Kahn, Ernst, Ueber d. Benzanilid in d. Kinderpraxis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 3 u. 4. p. 400.

Keferstein, Ueber Kreosotverordnung. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 419.

Keller, H., Ueber d. Einfl. d. Aethylalkohols auf d. Stoffwechsel d. Menschen. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 128.

Kennedy, Orville A., Saccharine or tar sugar. Amer. Pract. and News N. S. VI. 6. p. 167. Sept.

Konrad, Eugen, Zur physiolog. u. therapeut. Wirkung d. Hyoscinum hydrochloricum. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 18.

Kronecker, Einige Beobachtungen über d. Nebenwirkungen des Antifebrins. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 426.

Kühn, G., Zur Behandl. d. Syphilis mit Injektionen von Hydrarg. oxyd. flavum im Vergleich zum Calomelöl. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31.

Lang, Ed., Ueber d. Anwend. d. Oleum cinereum. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 486.

Langgaard, A., Ueber Sozojodolpräparate. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 431.

Lebovicz, Friedr. Leop., Prakt. Bemerkungen über die therapeut. Anwendung d. Borsäure. Wien. med. Presse XXIX. 38. 39.

Limbeck, R. von, Zur Lehre von d. Wirkung d. Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 1. p. 69.

Little, James, Note on the power of saccharin in preventing ammoniacal change in urine in chronic cystitis. Dubl. Journ. LXXXV. p. 493. [3. S. Nr. 198.] June.

Löwenthal, Leo, Zur Wirkung d. Antifebrins. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 428.

Loewy, A., Ueber d. Einfl. d. salin. Abführmittel auf d. Gaswechsel d. Menschen. Arch. f. Physiol. XLIII. 12. p. 515.

Lübbert u. Schneider, Beiträge zur Sublimatfrage. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. p. 828.

Madden, Thos. More, Cocaine locally in vaginismus. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 790.

Manby, Frederic Edward, Sulphurous acid in whooping cough. Practitioner XLI. 2. p. 120. Aug.

Martin, James P., Cascara sagrada in rheumatism. Lancet II. 9. p. 420. Sept.

Marty, H., De l'altération du chloroforme, de ses causes, des moyens de la prévenir, d'y remédier. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 10. p. 241. Oct.

Matthes, M., Beitrag zur hypnot. Wirkung d. Sulfonals. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 40.

Mays, Thomas J., Antipyrin, antifebrin and phenacetin in the treatment of pulmonary consumption. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 169. Aug.

Merkel, Friedrich, Ueber subcutane Antipyrininjektionen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33.

Minkiewicz, Urechites suberecta. Therap. Gaz. 3. S. IV. 8. p. 514. Aug.

Mitchell, S., An unusual effect from the use of cocaine. New York med. Record XXXIV. 11. p. 291. Sept.

Mörner, K. A. H., Stoffwechselprodukte d. Acetanilids im menschl. Körper. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 12.

Müller, Friedrich, Ueber Acetphenetidin. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 355. — Deutsche med. Wochenschr. XIV. 32. p. 661.

Müller, Georg, Zur Anwendung d. Sulfonals. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 378.

Murphy, Shirley F., Case of bromide of potassium eruption in a suckling infant, to whose mother the drug was being administered for epilepsy. Clin. Soc. Transact. XXI. p. 293.

Natanson, Ant., Beiträge zur Kenntniss d. Pyrogallolwirkung. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 94 S. 1 Mk. 50 Pf.

Nicolaï, C., Het werksaam bestanddel der jequerity-zaden. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 308.

Niesel, Max, Ueber d. Anwend. d. Kamphersäure bei Katarrhen verschied. Schleimhäute. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40.

Otis, E. O., Creoline. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 132. Aug.

Ott, Adolf, Zur Kenntniss der neueren Arzneimittel: Phenacetin u. Sulfonal. Prag. med. Wchnschr. XIII. 40.

Overbeek de Meijer, G. van, Het vermogen der thans gebruikelijke gasvormige en vloeibare ontsmettingsmiddelen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Park, Robert, The comparative therapeutics of antipyrin and antifebrin. Lancet II. 7; Aug.

Paschkis, Heinrich, Pharmakologische Untersuchungen über Digitalis ambigua Murr. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 5. p. 195.

Paschkis, H., u. F. Obermayer, Ueber die Resorption d. metall. Arsens. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 4. p. 117.

Paul, Constantin, Sur la saccharine considérée comme antiseptique des voies digestives. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 152. Août 8.

Paul, C., A propos de l'action antiseptique de la saccharine. Bull. de Thér. (Soc. de Thér.) p. 161. Août 23.

Pauli, Carl, Das Ichthyol u. seine Präparate in therap. Hinsicht. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 43.

Penzoldt, Ueber einige Wirkungen der Methylindolcarbonsäure u. d. Methylindolessigsäure. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. 33. p. 544. 559.

Pick, F. J., Ueber die therapeut. Verwendung des Jodols. Wien. med. Bl. XI. 33. 34.

Pleskoff, Michael, Therapeut. Versuche mit Creolin. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 460.

Podwyssozki, W. J., Pikroadonidin, d. wirksame Substanz d. Adonis vernalis. (Vorläuf. Mitth.) (Med. Obsr. 12.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 37. p. 322.

Prior, J., Ueber die neueren Cannabispräparate. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 33.

Rabuske, J., Phenacetin gegen Migräne. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 37. p. 767.

Ramos, Manuel, Sur l'emploi de la strychnine dans le délirium tremens. Bull. de Thér. XV. p. 324. Oct. 15.

Reichert, Max, Ueber d. lokale Anwendung der Kamphersäure. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 36. 37. p. 746. 766.

Robb, J. Taylor, Idiosyncrasy with regard to antipyrin. Lancet II. 4. p. 163. July.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. Wirkung des Perubalsams auf d. „idiopath." Leukoplakien u. sonstigen Epitheltrübungen der Mundschleimhaut. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 449.

Rosenthal, J., Ueber d. Anwendung d. Kreosots b. Tuberkulose in Form eines Mineralwassers. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32. 33.

Rossi, Umberto, e Cesare Agostini, Dell' azione del bromuro di potassio sui centri nervosi. Sperimentale XLII. 7. p. 27. Luglio.

Rotter, Ueber eine antisept. Flüssigkeit ohne gift. Eigenschaften. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. p. 856.

Rovsing, Thorkild, Bemerkungen in Bezug auf *de Ruyter's* Jodoform-Untersuchungen. Fortschr. d. Med. VI. 15. p. 569.

Rovsing, Thorkild, Jodoformspörgsmaalet. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 37. 38. 39. 40.

Rusby, H. H., Cocillaña bark (sycocarpus Rusbii Britton), a proposed new remedy for catarrh. Therap. Gaz. 3. S. IV. 8. p. 518. Aug.

de Ruyter, Zur Jodoformfrage. Fortschr. d. Med. VI. 20.

Saccarina. Gazz. Lomb. 9. S. I. 35.

Sachs, B., Sulfonal, the new hypnotic. New York med. Record XXXIV. 14; Oct.

Sahli, H., Erwiderung an Herrn *Kobert*, betreffend Salol u. Betol. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 358.

Salkowski, E., Bemerkung zu d. Abhandl. d. Dr. *Kumagawa:* „über d. Wirkung einiger antipyret. Mittel auf den Eiweissumsatz im Organismus“ (p. 134). Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 394.

Salomon, G., Die physiologischen Wirkungen d. Paraxanthins. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 1 u. 2. p. 187.

Schneider, Robert, Ueber Eisen-Resorption in thier. Organismen u. Geweben. [Abh. d. k. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin.] Berlin. G. Reimer. Gr. 4. 68 S. mit 3 Tafeln. 4 Mk.

Schneider, Ueber Bromäthyl. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 10. p. 373. Oct.

Schwalbe, Julius, Nachträgl. Bemerkungen über d. Sulfonalwirkung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35. p. 725.

Silva Nunes, O lobelina na asthma. Boll. da Soc. de Med. do Rio de Jan. III. 6. p. 145. Junho.

Sinclair-Thomson W., Hyoscine as a hypnotic. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 421.

Smith, Pye, Salicylic acid in hypertrophic growths. New York med. Record XXXIV. 12. p. 332. Sept.

Snyling, J. Ph., Beitrag zur Kenntniss d. Hyperästhesie f. Salzsäure. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 43.

Springthorpe, J. W., Nitro-glycerine in vascular spasm. Austral. med. Journ. X. 8. p. 362. Aug.

Stein, S. von, Die Verwendung des Resorcin bei Ohrenkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 38. p. 1284.

Steinach, Eugen, Eine physiolog. Wirkung d. Strophanthuspräparate. Wien. klin. Wchnschr. I. 21. 22.

Stintzing, R., Klin. Beobachtungen über Calomel als Diureticum u. Hydragogum. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 206.

Stockman, R., The physiological action of borneol. A contribution to the pharmacology of the camphor group. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 65.

Stokvis, B. J., Over den invloed van eenige stoffen uit de digitalis-groep op het geïsoleerde kikvorschhart bij verschillende temperaturen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 465.

Streng, Wilhelm, Ueber d. Einwirkung d. Cytisins, Cornutins u. d. Sklerotinsäure auf d. Gefässsystem. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 465.

Strübe, Creolin. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLII. 12. 13.

Trost, J., Ueber d. Oleum cinereum im Vergleiche zu den Calomelpräparaten. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 41.

Taylor, L. A., Liquor sodii ethylatis in the treatment of lupus. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 762.

Tuckerman, F., Antipyrine in cephalalgia. New York med. Record XXXIV. 7. p. 180. Aug.

Underwood, Edward F., Santonin idiosyncrasy. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 817.

Vollert, Ueber Succinimid-Quecksilber, ein neues Mittel zur subcutanen Injektion. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 401.

Wagner, Viktor, Geschichte d. Jodoforms. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 3. p. 535.

Ward, A. Ogier, Methylene as an anaestheticum. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 454.

Warfvinge, F. W., Om acetfenetidin och acetanilid. Hygiea L. 8. S. 554.

Weiss, M., Subcutane Kochsalzinjektionen b. akuter Anämie u. Cholera infantum. Wien. med. Presse XXIX. 43.

Wells, T. Spencer, Bemerkungen über Chloromethylen u. andere anästhesirende Mittel. Wien. klin. Wchnschr. I. 27.

Weyl, Theodor, Ueber Anthrarobin u. Chrysarobin. Arch. f. Physiol. XLIII. 8—10. p. 367.

Weyl, Th., Ueber Safransurrogat. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 31.

Will, W., Ueber Atropin u. Hyoscyamin. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 550.

Winternitz, Ein Wort für d. Sublimat in der Geburtshülfe. Württemb. med. Corr.-Bl. LVIII. 28.

Wyss, H. von, Ueber d. Wirkung d. schwefl. Säure. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 335. Oct.

S. a. I. Jolin, Wanach. II. Alms, Dibbits, Limbourg, Seegen. III. Behring, Dubois. IV. 2. Dochmann, Driver, Fervers, Graeser, Guaita, Haas, Hope, Jager, Menopoulos, Paterne, Porter, Sézary, Sonnenberger; 3. Chabannes, Drzewiecki, McManus, Petresco, Saucerotte, Simon, Smith; 5. Churton, Ewald, Givre, Schwass, Shearer; 10. *Arzneiexantheme*, Greene, Haslund, Pearse, Swonnikow; 11. Doutrelepont, Gundrum, Neumann, Prettyman, Rosolimos, Teixeira; 12. Bérenger-Féraud. V. 1. Bokofzer, Girdlestone, Houzel, Reverdin, Rockwell; 2. c. Robert; 2. d. Frey. VI. Bröse, Edwards, Fränkel, Hayward, Rheinstaedter, Shaw. VII. Auvard, Fauchon, Imbert, Rose, Simpson, Swiecicki, Weinhold. VIII. Gibb, Timpe. X. Dabney, Grossmann, Grünhut, Kipp. XI. Guinier, Meyer, Schadle, Stacke. XIII. 1. Arbeiten, Esmarch, Jacquemaire, Michaelis, Pohl; 3. Hill, Levinstein, Müller. XIV. 1. Guttmann; 4. Blodgett, Buch, Gerstacker, Smith. XV. Brouardel, Constant. XVIII. Edelmann.

3) *Toxikologie.*

Ball, James B., Deaths from chloroform. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 790.

Bayer, Vergiftung mit Extr. filicis maris. Prag. med. Wchnschr. XIII. 41.

Blackwood, William R. D., Treatment of snake bites. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 74. July.

Blanc, Emile, Que doit-on penser des accidents occasionnés par le sublimé dans les suites de couches? Lyon méd. LVIII. p. 483. 500. 525. 561. Août.

Blancard, J. T. J., On the smoking of stramonium leaves simulating insanity. Lancet II. 16. p. 764. Oct.

Bousfield, Edwd. C., Case of poisoning by fusty bread. Lancet II. 15. p. 714. Oct.

Boxall, Robert, The conditions which favour mercurialism in lying-in women with suggestions for its prevention. Obstetr. Transact. XXX. 3. p. 304.

Crocker, Susan E., Food poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 10. p. 230. Sept.

Cursino de Muro, Vertige des fumeurs. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 31. p. 487.

Davenport, Bennett F., The detection of morphine in the urine as a means of diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 6. p. 124. Aug.

Easby, William, A case of opium poisoning. Lancet II. 11. p. 517. Sept.

Engelhardt, Roderich v., Beiträge zur Toxikologie des Anilin. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 68 S. 1 Mk.

Fielde, A. M., An experience in haschisch-smoking. Therap. Gaz. 3. S. IV. 7. p. 449. July.

Frazer, Ed., Poisoning by hemlock. Lancet II. 9. p. 446. Sept.

Freund, C. S., Ein Fall von Antifebrinvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41.

Gärtner, Ueber d. Fleischvergiftung zu Frankenhausen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 40. p. 818. — Wien. med. Presse XXIX. 42. p. 1505.

Gerloff, Oswalt, Beitrag zum Strychnin-Diabetes. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 17 S. 80 Pf.

Gross, Charles, A case in which death occurred during administration of chloroform. Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 719.

Hammerle, Ueber einen Fall von vorübergehendem Verlust d. Sehvermögens durch innerl. Gebrauch von Opiumtinktur. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41.

Hill, J. Higham, Nitrite of amyl in chloroform syncope. Brit. med. Journ. July 28. p. 179.

Honmann, A., Fatal case of camphor poisoning. Austral. med. Journ. X. 6. p. 252. June.

Huber, A., Klin.-toxikolog. Mittheilungen. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 5 u. 6. p. 444.

Jäger, Ueber Carbolsäurevergiftung. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 28. 29.

Jones, Hugh R., Poisoning by aconite and belladonna. Lancet II. 7. p. 313. Aug.

Katayama, Kuniyosi, Ueber eine neue Blutprobe b. d. Kohlenoxydvergiftung. Virchow's Arch. CXIV. 1. p. 53.

Kaufmann, C., Ueber d. Schlangenbiss. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 19.

Kaufmann, E., Die Sublimatintoxikation. Beiträge zur Geschichte, Klinik u. patholog. Anatomie ders., nebst experiment. Untersuchungen zur Theorie ihres Wesens. Breslau. Koebner. Gr. 8. III u. 120 S. 2 Mk. 40 Pf.

Kjellberg, Förslag rörande en allmän undersökning om de former, hvarunder alkoholismen uppträder i Sverige samt om dessa sjukdomars utbredning och freqvens. Eira XII. 17. S. 538. 541.

Levinstein, Willibald Theod., Die Therapie d. Reconvalescenz nach Morphium- u. Cocainentziehungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 35.

L'Hote, L. D., et G. Pouchet, Empoisonnement par la strychnine. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 4. p. 319. Oct.

Lodge, Samuel, A case of corrosive sublimate poisoning. Brit. med. Journ. Sept. 29. p. 720.

Lovett, R. W., An experimental investigation on strychnine poisoning. Journ. of Physiol. IX. 2 and 3. p. 99.

Manicus, H. T., Nogle Forgiftningstilfälde: Muslingeforgiftning. — Ammoniakforgiftning. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 36.

Mann, J. Dixon, Poisonous mussels. Lancet II. 13. p. 642. Sept.

Milner, J. C., Snake bite. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 92.

Montalti, Annibale, Un caso di avvelenamento per idroclorato di cocaina seguito da morte. Sperimentale LXII. 9. p. 294. Sett.

Morse, W. H., On the toxicity of the fruit juice. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 9. p. 267. Sept.

Mowat, Daniel, Toxic effects of cocaine. Lancet II. 15. p. 715. Oct.

Müller, A., Ueber d. Behandl. d. Schlangenbisses durch Strychnin. Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 393.

Norderling, K. A., Poisoning by kerosene. New York med. Record XXXIV. 3. p. 64. July.

Obersteiner, H., Cocain u. Morphinismus. Wien. klin. Wchnschr. I. 19.

Ord, 3 cases of poisoning (red oxide of mercury; corrosive sublimat, and dinitrotoluene); recovery. Lancet II. 12. p. 570. Sept.

Paltauf, Arnold, Ueber Phosphorvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. I. 25.

Patrick, Robert, Death under chloroform. Lancet II. 16. p. 791. Oct.

Peabody, George L., 2 deaths from poisoning by chlorate of potash, with autopsies. New York med. Record XXXIV. 3; July.

Permewan, W., A fatal case of poisoning by mussels, with remarks on the action of the poison. Lancet II. 12; Sept.

Plenio, Ueber Kohlenoxydvergiftung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 2 u. 3. p. 299.

Potain, Atrophie de foie par intoxication saturnine. Gaz. des Hôp. 93.

Putnam, James J., On motor paralysis and other symptoms of poisoning from medicinal doses of arsenic. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 1. p. 1. 10. July.

Penzoldt, Ueber d. Grad d. Giftigkeit d. Creolins. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 32. p. 545.

Roesen, Johannes, Ueber Vergiftung durch Amylnitrit. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 43.

Rosin, Heinrich, Ein Fall von wahrscheinl. Creolinvergiftung. Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 480.

Runeberg, J. W., Qvicksilfverförgiftning med dödlig utgång efter subkutana kalomelinjektioner. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 10. S. 626.

Schiller, Heinrich, Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung d. Wassergases auf d. thier. Organismus. Ztschr. f. Hyg. IV. 3. p. 440.

Schilling, Ueber Schlangenbisse. Deutsche Med.-Ztg. IX. 73.

Schuchardt, Bernhard, Absichtl. Vergiftungen b. Menschen mit Kali chloricum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41.

Silbermann, O., Ueber d. Auftreten multipler intravitaler Blutgerinnungen im Verlaufe gewisser Vergiftungen. Wien. med. Presse XXIX. 42. p. 1506.

Smith, F. A. A., A case of poisoning by belladonna. Lancet II. 9. p. 419. Sept.

Springthorpe, Notes on a toxic dose of atropine. Austral. med. Journ. X. 6. p. 264. June.

Stewart, J., Suicide by swallowing bichromate of potassium. Brit. med. Journ. Aug. 25. p. 420.

Svensson, Ivar, Fall af förgiftning af benzoesyradt natron. Hygiea L. 7. Sv. läkaresällsk. förh. S. 88.

Vibert, Ch., et L. D. L'Hote, Empoisonnement par l'acide cyanhydrique. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 235. Sept.

S. a. I. Dujardin-Beaumetz, Jolin. II. Seegen. III. Achard, Alison, Popoff, Silbermann, Strassmann. IV. 3. Rendu; 7. Terč; 8. Peterson, Smart, Sommer, Starr; 10. Swonnikow. IX. Mattison. XIII. 2. Behring, Destrée, Drasche, Fenn, Heckel, Kronecker, Mitchell, Ramos, Robb, Snyling, Underwood. XV. Brouardel, Laborde, Leuba. XVI. Cougit, von Maschka, Pouchut, Sury.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Allbutt, T. Clifford, Davos as a health resort. Lancet II. 15; Oct.

Bersch, J., Der Kurort Baden in Nieder-Oesterreich. Seine Heilquellen u. Umgebungen. 7. Aufl. Baden b. Wien. Otto. 12. IV u. 168 S. mit 1 Karte. 1 Mk. 60 Pf.

Borghorini, Alex., Bad Roncegno. Aerztl. Saisonbericht 1887. Wien. Braumüller. 8. 30 S. 80 Pf.

Bunzel, E., Bad Gastein. Nach d. neuesten Hülfsquellen bearb. 5. Aufl. Wien. Braumüller. 8. III u. 119 S. mit 1 Karte. 2 Mk.

D'Espine, Rapport médical sur l'oeuvre du comité genevois des bains de mer. Revue de la Suisse rom. VIII. 9. p. 537. Sept.

Dietl, M. J., u. C. v. Heidler-Heilborn, Der Kurort Marienbad. 4. Aufl. Marienbad. Gschihay. Gr. 8. VIII u. 187 S. 3 Mk.

Drew, C., The climate of Florida. New York med. Record XXXIV. 10. p. 279. Sept.

Dunlop, Notes of visit to Homburg. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 150. Aug.

Ewich, Ueber Herstellung freier Mineralwassercompositionen gegenüber d. Herkommen d. Quellen u. d. Kohlensäure. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40.

Flinn, D. Edgar, Glengarriff as a winter healthresort. Dubl. Journ. LXXXV. p. 401. 450. [3. S. Nr. 197.] May.

Fodor, Coloman von, Das Schlammbad Pistyan (Pöstyén) in Ungarn, mit besond. Berücksicht. d. Massage-Heilmethode. Wien. Braumüller. 8. 52 S. 80 Pf.

Fresenius, R., Chem. Analyse d. Natron-Lithionquelle zu Offenbach a. M. Wiesbaden. Kreidel. Gr. 8. 20 S. 80 Pf.

Friedmann, Ein Kurtag in Schwarza. Deutsche Med.-Ztg. IX. 69.

Friedrich, Edmund, Die deutschen Insel- u. Küstenbäder der Nordsee. Berlin. Grosser. 8. 15 S. 30 Pf.

Guttmann, S., Das Friedrichshaller Bitterwasser. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 31.

Hoffmann, Georg, Bad Alt-Haide. Glatz. (Breslau. Aderholz.) 8. 56 S. mit Abbild. 1 Mk.

Kruse, E., Seeluft u. Seebad. Eine Anleitung zum Verständniss u. Gebrauch d. Kurmittel d. Nordseeinseln, insbes. von Norderney. 7. Aufl. Norden. Soltau's Verl. 12. VIII u. 120 S. 1 Mk.

Lang, Eduard, Der Kurort Rajez-Teplicz. Wien. med. Bl. XI. 31. p. 981.

Letzel, Georg, Bad Krankenheil-Tölz. Tölz. Stahl. 8. 56 S. 1 Mk.

Lindemann, E., Helgoland als Seebad. Mit einer Entgegnung von *Edmund Friedrich.* Deutsche Med.-Ztg. IX. 82.

Lucca, S., Zur Orientirung in Marienbad. 13. Aufl. Marienbad. Gschihay. 8. 163 S. mit Abbild. 2 Mk. 40 Pf.

Minati, Carlo, Sui bagni di Casciana. Gazz. Lomb. 9. S. I. 40.

Onimus, La journée médicale sur le littoral méditerranéen. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 41.

Peak, R. H., Orlando, Florida, as a health resort. Therap. Gaz. 3. S. IV. 9. p. 596. Sept.

Quinlan, F. J. B., The springs and baths of Ems. Dubl. Journ. LXXXV. p. 408. [3. S. Nr. 197.] May.

Robertson, J. W., California as a sanatorium. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 1. p. 10. July.

Robin, Albert, Sur les demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 157. Juillet 24.

Schetelig, A., Klimat. u. Therap. über d. Riviera, namentl. d. Levante. Deutsche Med.-Ztg. IX. 71. 72.

Selldén, H., Davos, Görbersdorf och Falkenstein. Eira XII. 15.

Squire, Wm., The sulphur springs at Great Britain and their therapeutic action. Lancet II. 5; Aug.

Steinschneider, Moor u. Moorsalz. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 32.

Taylor, H. Coupland, The alpine climate in phthisis. Lancet II. 16. p. 792. Oct.

Ventura, Sebast., Der Kurort Trenchin-Teplitz, seine warmen Schwefelquellen u. d. ihnen zugehörigen Heilanstalten. 6. Aufl. Wien. Braumüller. Gr. 8. III u. 107 S. 2 Mk.

Verzeichniss der Sommeraufenthalte in Ober-Oesterreich. Linz. Ebenhöch'sche Buchhandl. in Comm. Gr. 8. 56 S.

Weiss, Otto, u. Grödel, Bad Nauheim. Friedberg. Bindernagel. 8. V u. 122 S. mit Ansicht, Plan u. Karte. 1 Mk. 60 Pf.

Welten, Osk., Die Heilanstalten von Görbersdorf. Was sie versprechen u. was sie halten. 2. Aufl. Berlin. Issleib. Gr. 8. XIII u. 153 S. mit 1 Illustr. u. Karte. 1 Mk. 50 Pf.

Willrich, Bad Berka b. Weimar. Weimar. Hoffmann. Gr. 8. 62 S. mit 1 Karte, mehreren Bildern in Lichtdr. u. Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. IV. 2. Denison, Drysdale, Levis, Lowe; 5. Kopf. V. 1. Sherman. VIII. Lowry. XI. Wagner. XIII. 2. Rosenthal. XV. Lassar.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Altdorfer, M., Heilfieber u. d. heisse Luftbad, ein Vergleich. Deutsche Med.-Ztg. IX. 76. 77.

Colles, Abraham, On massage. Brit. med. Journ. July 28.

Comstock, A., Massage therapy: a clinical record, with some comments. Therap. Gaz. 3. S. IV. 9. p. 602. Sept.

v. Corval u. Zutt, Ein Bergsteige-Apparat. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 373. — Aerztl. Mitth. a. Baden XLII. 16. p. 125.

Faesebeck, Die Methode der Bettgymnastik in Verbindung mit Massage. Braunschweig. Mayer sen. Sort. 2. Aufl. 8. 22 S. mit 10 Holzschn. 60 Pf.

Stieler, G., Casuist. Beiträge zur Weir-Mitchell-Kur. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 34.

Temmink, Chr., Aus meiner orthopäd. Praxis. Ein Beitrag zur Heilung krüppelhafter Gebrechen. Münster. Aschendorff. Gr. 8. VIII, 63, 47 u. 47 S. mit 21 lith. Taf. 6 Mk.

Zahn, Carl, Anleitung zum Gebrauche d. sogen. Schweninger-Kur u. verwandter diätet. Heilmethoden mit Berücksicht. von Sanatorien, Bädern, Heilanstalten u. s. w. 10. Aufl. Leipzig. Brehse. Gr. 8. 72 S. 1 Mk.

Zahn, Carl, Unfug, Fehler u. Gefahren b. d. Gebrauche d. modernen Entfettungskuren. 6. Aufl. Leipzig. Brehse. Gr. 8. VII u. 46 S. 1 Mk.

S. a. IV. 2. Würden; 3. Betz, Eloy; 4. Eloy, Michaelis; 5. Sallis; 6. Carpenter; 7. Adsersen; 8. Rohden, Smart. VI. Lindblom, Preuschen, Resch, Stroynowski. VII. Tussau. XIV. 1. Fodor, Selldén, Welten.

3) *Elektrotherapie (Metalloskopie).*

Appareils électro-médicaux. Lyon méd. LIX. p. 233. Oct.

Dubay, Nikolaus, Neuere Beobachtungen auf d. Gebiete d. Metalloskopie u. Metallotherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 39. 40.

Dubois, Untersuchungen über d. physiolog. Wirkung d. Condensatorenentladungen. Bern. Wyss. Gr. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Dubois, Ueber eine neue transportable Batterie f. constanten Strom. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 9. p. 210.

Forest, W. E., The mnemonics of electrical terms. New York med. Record XXXIV. 8. p. 220. Aug.

Glason, Baldwin, Galvano-cautery electrodes. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 174. Aug.

Lumbroso, Giacomo, Dell' uso della ellettricità nelle artrite subacute e croniche, nei calli ossei e nella rigidità delle mani per flemmoni. Sperimentale LXI. 6. p. 569. Giugno.

Mahr, J., Elektricität u. Pathologie. Wien. med. Bl. XI. 38.

Rohé, G. H., The electrolytic decomposition of organic tissue. New York med. Record XXXIV. 12. p. 331. Sept.

Semeleder, Ueber Elektrolyse. [Wien. Klin. 10; Oct.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 295—310.

Walton, G. L., Katalytic action of electricity; its practical value in rheumatic affections. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 5. p. 101. Aug.

Wichmann, R., Die Elektricität in d. Heilkunde. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 94 S. mit Abbild. 2 Mk.

Woakes, Arnold, A reliable cautery battery for consulting-room use. Lancet II. 11; Sept.

S. a. I. Snellen. II. *Elektrophysiologie*. IV. 4. Dujardin-Beaumetz; 5. Muret; 8. Kahler, Pelzer, Smart, Springthorpe. V. 1. Kuttner; 2. d. Casper, Keyes. VI. Apostoli, Bunts, Discussion, Engelmann, Gibbons, Grandin, Keith, Mayo-Robson, Playfair, Shaw, Steavenson. VII. Rockwell. X. Martin, Neese, Pflüger. XI. Grünwald, Macintyre.

4) *Verschiedenes.*

Alanus, Die Pflanzenkost als Heilmittel. Berlin. Selbstverl. d. Vegetarier-Vereins. Comm.-Verl. von Hugo u. Herm. Zeidler. 8. VII u. 67 S. 1 Mk. 10 Pf.

Antiseptik s. IV. 2. *Paterne;* 3. *Moizard;* 5. *Allwright;* 9. *Eloy;* 11. *Du Castel, Gluck, Poncet, Rotter;* 2. d. *Clarke, Reclus.* VII. *Balls-Headley, Cullingworth, Ehrendorfer, Herpain, Klein, Meyer.* VIII. *Miller.* XIII. 2. *Antiseptica.*

Beck, G.. Das *Hase*'sche Princip d. Krankensuspension in seiner weitern Ausbildung. Der „Pantokom". Illustr. Mon.-Schr. f. d. ärztl. Polytechn. X. 9. p. 203.

Blodgett, Albert N., Unusual susceptibility to sedative remedies. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 9. p. 201. Aug.

Buch, Max, En enkel apparat för inblåsning af kolsyra-svafelväte i rectum vid lungsot. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 8. S. 477.

Capp, William, Suggestion and expectancy. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 6. p. 174. Aug.

Clarke, Maurice D., Terapeutic nihilism. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 9. p. 199. Aug.

Dixey, A. Crosbee, Sea voyage for health. Lancet II. 6; Aug.

Eichhorst, H., Desinfektion d. Luftwege. Wien. med. Presse XXIX. 42.

Fell, George E., Forced respiration. New York med. Record XXXIV. 15. p. 454. Oct.

Fischl, Josef, Ueber Antipyrese. Therap. Mon.-Hefte II. 8. p. 379.

Gerstacker, Ueber anale Glycerineinspritzungen als stuhlbeförderndes Mittel. Therap. Mon.-Hefte II. 9. p. 425.

Hirsch, Marcus, Ueber subcut. Bluttransfusion nach d. *v. Ziemssen*'schen Methode. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 39.

Hoffmann, Friedr. Albin, Vorlesungen über allgem. Therapie, mit besond. Berücksicht. d. inneren Krankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. X u. 476 S. 10 Mk.

Jahr, E., Ein neuer Inhalationsapparat. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39. Vgl. a. 38. p. 787.

Kutschera-Aichbergen, Adolf v., Kochsalztransfusion b. lebensgefährl. Blutverluste; Genesung. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 32. p. 1090.

Lange, Victor, Zur Inhalation medikamentöser Flüssigkeiten durch Spray. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 40. p. 826.

Leuf, A. H. P., Respiration exercices; relating to the development of the chest capacity and muscles of respiration. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 68. July.

Lindley, Walter, Compressed air below the sealevel. New York med. Record XXXIV. 9; Sept.

Noorden, Carl v., Ueber die Beeinflussung der Harnreaktion zu therapeut. Zwecken. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39.

Petit, L. H., Du traitement des hémorrhagies par la révulsion sur la région hépatique. Bull. de Thér. CXV. p. 49. Juillet 30.

Sée, Germain, Die Lehre vom Stoffwechsel u. von d. Ernährung u. d. hygiein. Behandl. d. Kranken. Autoris. deutsche Ausg. von *Max Salomon*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 544 S. 12 Mk.

Smith, Howard, An atomizer for warming and spraying vaseline. New York med. Record XXIV. 4. p. 111. July.

Taylor, John, Venesectio ad ℥ XVI [480 g]. Brit. med. Journ. July 28. p. 179.

S. a. III. Pisek. IV. 1. Fothergill; 2. Ellegood, Halter, Krull, Paterne, Wesener; 3. Griffith, Hébert, Williams; 5. Churton, Givre, Maurel; 7. Ord; 8. *Hypnotische Suggestion*, Putnam; 9. Lépine. V. 1. Nicaise; 2. e. Seiple. VI. Fochier. XIII. 2. Appleby.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Adams, Z. B., Report on physical culture in schools. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 8. p. 179. Aug.

Bang, B., Om Kjödkontrol. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 15—18. — Eira XII. 17. S. 544.

Bergmann, F. A. Gustaf, 1 begrafnings-och likbränningsfrågan ur medicinsk synpunkt. Upsala läkarefören. förh. XXIV. 1. S. 38.

Bex, J., L'enseignement pratique de l'hygiène à la faculté de médecine de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 193. Sept.

Blackwood, W. R. D., The prevention of conception. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 13. p. 394. Sept.

Börner, Ueber häusliche Gesundheitspflege. Leer. Leendertz. 12. 67 S. 50 Pf.

Brouardel, P., G. Pouchet et Ogier, Saccharine, son usage dans l'alimentation publique; son influence sur la santé. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 4. p. 300. Oct.

Brouardel et Pouchet, De la consommation de l'alcool dans ses rapports avec l'hygiène. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 241. Sept.

Budde, V., Om mindre og billige Desinfektionsapparater. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 6.

Budde, V., Om Betydningen af Dampens Spändning, Temperatur og Bevägelse ved Desinfektion i Dampapparater, belyst ved Forsög, anstillede med det Herscher'ske Apparat. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 13—17.

Carpenter, Alfred, On sewage disposal for water closet towns. Brit. med. Journ. Aug. 25.

Chalybaeus, Th., Die animale Vaccination im kön. Impfinstitute in Dresden. Deutsche Med.-Ztg. IX. 71. 72. 73.

Clément, E., Du sol de la ville de Lyon considéré au point de vue de l'hygiène. Lyon méd. LVIII. p. 413. 449. 488. Juillet, Août.

Congress, internationaler f. Hyg. u. Demographie in Wien im J. 1887. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 3. p. 385.

Constant, Charles, Vente des vins de quinquina par les marchands de vins et limonadiers. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 4. p. 374. Oct.

Corfield, W. H., Les water-closets en Angleterre. Ann. d'Hyg. 4. R. XX. 2. p. 97. Août.

Dujardin-Beaumetz, Hygiène prophylactique. Bull. de Thér. CXV. p. 97. 289. Août 15; Oct. 15.

Esmarch, E. v., Nachtrag zu d. Abhandlung: „die desinficirende Wirkung d. strömenden überhitzten Dampfes". Ztschr. f. Hyg. IV. 3. p. 398.

Fodor, Die Bedeutung d. Frau in d. Gesundheitspflege. Wien. med. Presse XXIX. 36. p. 1305.

Fournié, Des vapeurs dégagées par la torréfaction du café. Bull. de Thér. CXV. p. 82. Juillet 30.

Fürst, Livius, Das Sterilisiren u. Pasteurisiren der Kindermilch. Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei A.-G. (vormals J. F. Richter.) 8. 24 S. 60 Pf.

Gautier, Arm., Sur de nouveaux procédés de vinification destinés à remplacer le plâtrage des moûts de vin: phosphatage, tartrage, chauffage etc. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 73. Juillet 17.

Hafström, Innefatta nu gällande lagsadganden angående hvad som bör iakttagas till förekommande af kolerans införandé och spridande i riket fullt klara och betryggande bestämmelser i detta afseende. Eira XII. 17. S. 534.

Hickman, J., On the relation of food to work. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 9. [3. S. Nr. 199.] July.

Hill, Alfred, Polluted drinking water and the closure of wells. Practitioner XLI. 4. p. 313. Oct.

Jolles, Adolf, Die Hygieine in d. Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung in Wien. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 38.

Jürgensen, Chr., Procent. chem. Zusammensetzung d. Nahrungsmittel d. Menschen. Graphisch dargestellt. Berlin. Aug. Hirschwald. Gr. 4. 16 S. mit 1 Tafel.

Kellner, O., u. Y. Mori, Untersuchungen über d. Ernährung d. Japaner. Ztschr. f. Biol. XXV. 1. p. 102.

Kerr, Norman, Longevity and alcohol. Lancet II. 6. p. 288. Aug.

Kröger, Fr., Arbeiter-Colonie „Wilhelmsruhe" b. Köln. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 7 u. 8. p. 251.

Kühn, Lässt sich d. Einfl. d. Wohnung auf d. Entstehung einzelner Krankheiten statistisch nachweisen? Ver.-Bl. d. Pfälzer Aerzte IV. p. 148. Sept.

Laborde, L'alcool et sa toxicité. Les alcools dits supérieurs et d'industrie, et les bouquets artificiels. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 470. Oct. 2.

Lagneau, Gustave, Surmenage intellectuelle et sedentarité scolaire. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 425. Sept. 18.

Lassar, Ueber d. Culturaufgabe d. Volksbäder. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. p. 659. — Wien. med. Presse XXIX. 40. p. 1433.

Leloir, Henri, A propos du danger que font courir à la santé publique les filles publiques insoumises. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 7. p. 464.

Lent, Ueber d. örtl. Lage d. Fabriken in d. Städten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39. p. 801.

Louba, F., Die essbaren Schwämme u. d. giftigen Arten, mit welchen dieselben verwechselt werden können. 1. u. 2. Lief. Basel. Georg. Fol. 12 S. mit 8 Chromolithogr. je 2 Mk. 40 Pf.

Lindley, Welche Erfahrungen sind mit den in den letzten Jahren errichteten Klärvorrichtungen städtischer Abwässer gemacht worden? Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. p. 661. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39. p. 801.

Littlejohn, Henry Duncan, On sanitary legislation. Brit. med. Journ. Aug. 25.

Lowndes, Frederick W., Moderate drinking. Brit. med. Journ. Aug. 18. p. 390.

Mansfeld, M., Die Untersuchung u. Beurtheilung d. wichtigsten Nahrungs- u. Genussmittel. Wien. Fromme. 16. 103. S. 1 Mk. 50 Pf.

Marshall, John, An examination of some of the beers, other malt liquors and wines sold in Philadelphia. Therap. Gaz. 3. S. V. 8. p. 505. Aug.

Merry, Delabost, Hygiène pénitentiaire (bains — douches) de propreté, leur application dans les prisons cellulaires. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 217. Sept.

Meyer, J. F., Om Dagrenovationen i Byerne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 22. 23. 24.

Meyer, Om sopors och afskrädes (affallsämnens) bortförande. Eira XII. 17. S. 550.

Miquel, Ueber Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 17. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 38. p. 784. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. p. 660.

Müller, Alex., Ueber getrocknete Biertreber als Futter für Milchkühe. Deutsche Med.-Ztg. IX. 62. p. 743.

Nasmyth, D. G., Report on the air of coal mines. Brit. med. Journ. Aug. 4.

Nielsen, Hygiejnen paa den nordiske Udstilling i 1888. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 37. 38.

Nocht, Vergleichende Untersuchungen über verschied. zu Unterkleidern verwendete Stoffe. Ztschr. f. Hyg. V. 1. p. 73.

Overbeek de Meyer, G. v., Bemerkungen zu d. Referate d. Hern Prof. *Gruber* über meinen neuen Desinfektionsapparat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. IV. 11.

O. de M., V., De keuring van drinkwater en het onvermogen van *Maignen's* filter. Nederl. Weekbl. II. 11.

Owen, Isambard, Longevity and alcohol. Lancet II. 5. p. 231. Aug.

Peiper, E., Die Schutzpockenimpfung u. ihre Ausführung. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 76 S. 2 Mk. 50 Pf.

Pfeiffer, L., Die Schutzpockenimpfung. Tübingen. H. Laupp. 8. VIII, 48 u. 87 S. mit eingedr. Holzschn. 2 Mk.

Pissin, Erwiderung auf d. Erklärung d. Dr. *Protze* in Elberfeld [animale Vaccination]. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 36.

Pouchet, Gabriel, Le plâtrage des vins. Ann. d'Hyg. 4. S. XX. 2. p. 111. Août.

Presl, F., Zur Geschichte d. Impfung in Oesterreich. Wien. klin. Wchnschr. I. 28. 29.

Prostitution, den kontrollerede, og Lägevidenskaben. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 22. 23.

Protze, Erklärung [die Impfanstalt in Elberfeld betr.]. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 32.

Reed, Walter, Unsuccessful vaccination and immunity against small-pox. New York med. Record XXXIV. 7. p. 180. Aug.

Reuss, L., L'éducation physique à l'école de Monge. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 4. p. 289. Oct.

Roberts, Wm., Moderate drinking. Brit. med. Journ. July 28. p. 202.

Rotch, Apparatus for the sterilization of infant food. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 12. p. 286. Sept.

Rubner, Max, Lehrbuch der Hygieine. Neubearbeitung als 3. Aufl. d. Lehrb. d. Hyg. von *J. Nowak*. Wien. Deuticke. 1. Lief. Gr. 8. 96 S. mit Abbild. 2 Mk.

Russell, J. B., The sewage question in Glasgow. Brit. med. Journ. Aug. 25.

Schleisner, G., Om mindre og billige Desinfektionsapparater. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 6.

Schmidt, Ueber d. Lage d. fremden Erntearbeiter. Deutsche Med.-Ztg. IX. 81. p. 971.

Schmidt, Meinhard, Aerztl. Rathgeber f. Schiffsführer. Hamburg. Voss. 8. V u. 144 S. mit 9 Abbild. 3 Mk.

Scholander, E., och Curt Wallis, Undersökningar angående vattenfiltra. Hygiea L. 8. 9. S. 529. 585.

Siegfried, Es beabsichtigt Jemand in d. Entfernung von etwa 1 km von d. Kaserne eine Schwefelsäurefabrik anzulegen. Der Truppentheil erhebt Einspruch. Motivirtes ärztliches Gutachten. Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLIX. 2. p. 304. Oct.

Snijders, A. J. C., Iets over de zuivering van drinkwater door waterfilters. Nederl. Weekbl. II. 10.

Stumpf, Ludwig, Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 42. 43.

Tatham, John, On extension of the system of notification of infectious disease, with especial reference

to a proposed national system of disease registration. Brit. med. Journ. Aug. 25.

Uffelmann, J., 5. Jahresbericht über d. Fortschr. u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine. Jahrgang 1887. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesundhpfl. XX. Suppl.

Uffelmann, Luftuntersuchungen, ausgeführt im hygiein. Institute d. Universität Rostock. Arch. f. Hyg. VIII. 2 u. 3. p. 262.

Versammlung d. deutschen Vereins für öffentl. Gesundheitspflege zu Frankfurt a. M. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 42.

Villiers, Sur l'addition de conseils hygiéniques aux livrets de famille. Bull. de l'Acad. 3. S. XX. p. 273. Août 14.

Voigt, Ueber Impfschäden. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 43.

Warner, Francis, A method of examining children in schools as to their development and brain condition. Brit. med. Journ. Sept. 22. vgl. Sept. 1. p. 483.

Warner, Frederic M., The sterilization of milk. New York med. Record XXXIV. 9. p. 244. Sept.

Woodman, John, On sanitary science or preventive medicine. Brit. med. Journ. July 28.

Woltering, Ueber Klebermehl u. über ein neues, sehr einfach herzustellendes Diabetiker-Brot. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 16. — Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 62. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 38. — Wien. klin. Wochenschr. I. 26. — Therap. Mon.-Hefte II. 10. p. 459.

S. a. I. Kossel. II. Biedert, Cohn, Penzoldt, Pohl, Truman. III. Bräutigam, Eppinger, F., Haudring, Herrmann, Miquel, Schmelck, Strassmann. IV. 2. Almquist, Anderson, Carpenter, Eppinger, Harrington, Jaksch, Paltauf, Simon, Uffelmann; 3. Carrieu, Dosenheimer; 5. Highley; 8. Catsaras, Pelman, Smart, Sommer; 9. Corlett, Denkschrift; 11. Cheminade, Gay, Polotebnow, Rodionow. V. 1. Agnew. VI. Hasse. VIII. Ady, Dessau, Epstein, Gräbner, Penzoldt, Timpe. IX. Tuczek. XI. Cotterill. XIII. 1. Esmarch; 2. Hills; 3. Bousfield, Crocker, Cursino, Fielde, Gärtner, Kjellberg, Manicus, Mann, Morse, Permewan. XIV. 2. *Gymnastik;* 4. Alanus, Dixey, Sée. XVII. Hickman, Mackiewicz. XVIII. Martin. XIX. Bitter, Curschmann, Generalbericht, Jahresbericht, Mansurow, Rasmussen.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Barr, James, Judicial executions. Brit. med. Journ. Oct. 13. p. 847.

Becher, Regelung d. Geheimmittelwesens durch d. Reichsgesetz. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. p. 663.

Becker, Ueber Erwerbsunfähigkeit mit Rücksicht auf d. jetzige Unfallsgesetzgebung. Deutsche med. Wochnschr. XIV. 41. p. 843. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. p. 949.

Binswanger, Ueber Verbrechen u. Geistesstörung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. p. 659. — Wien. med. Presse XXIX. 40. p. 1432. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. p. 946.

Brouardel, P., De la vérification des décès. Des faux certificats. Gaz. des Hôp. 101.

Brouardel, Crimes professionels: avortement, attentat à la pudeur, empoisonnement. Gaz. des Hôp. 116.

Cougit, Affaire des vins empoisonnés d'Hyères. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 4. p. 348. Oct.

Crichton-Browne, James, On responsibility and disease. Lancet II. 4. 5; July, Aug.

Dubrac, Le secret médical. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 208. Sept.

Gilles de la Tourette, Hypnotismus u. d. verwandten Zustände vom Standpunkte d. gerichtl. Medicin. Autoris. deutsche Uebersetzung. Mit einem Vorworte von Prof. *J. M. Charcot.* Hamburg 1889. Verlagsanst. u. Druckerei. Gr. 8. IV u. 545 S. 9 Mk.

Hill, J. Higham, Judicial executions by hanging. Lancet II. 4. p. 184. July.

v. Hölder, Ueber d. körperl. u. geistigen Eigenschaften d. Verbrecher. Irrenfreund XXX. 2.

Hofmann, E. v., Fakultätsgutachten über d. Todesart d. neugeborenen Kindes der C. D. Wien. klin. Wochenschr. I. 23. — Wien. med. Bl. XI. 37.

Jeaffreson, Geo. E., The law in relation to abortion. Lancet II. 15. p. 739. Oct.

Jolly, Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39. p. 800.

Katayama, Kuniyosi, Ueber d. forens. wichtige Verhalten von Blutspuren zu verschied. hoher Temperatur. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 269. Oct.

Keller, Aus d. forens. Praxis. [Penetrirende Thoraxverletzung.] Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 155. Sept.

Kinkead, The hymen as a proof of virginity. Dubl. Journ. LXXXV. p. 521. [3. S. Nr. 198.] June.

Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis mit besond. Berücksicht. d. conträren Sexualempfindung. 3. Aufl. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 177 S. 4 Mk.

Kurella, H., Criminelle Anthropologie u. positives Strafrecht. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 18. 19.

Laurent, Em., Un détenu simulant la folie pendant 3 ans. Ann. méd.-psychol. 7. S. VIII. 2. p. 225.

Lefort, J., L'hypnotisme au point de vue judiciaire. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 2. p. 152. Août.

Lester, F. H., Death from fright. New York med. Record XXXIV. 3. p. 65. July.

Loewy, Adolf, Ueber d. forens. Bedeutung d. Uterusruptur. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Marandon de Montyel, E., Homicide et assassinat à la période prodromique de la paralysie générale. Ann. d'Hyg. 4. S. XX. p. 134. Août.

Marshall, John J. de Zouche, Judicial executions. Brit. med. Journ. Oct. 6. p. 779. — Lancet II. 6. p. 288. Aug.

v. Maschka, Verletzungen an d. Leiche eines Alkoholikers; Bestimmung d. Todesursache. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 34.

Mendel, Die Geisteskranken in d. Entwurf des bürgerl. Gesetzbuches f. d. deutsche Reich. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 252. Oct.

Moll, Der Hypnotismus unter besond. Berücksicht. d. gerichtl. Medicin. Deutsche Med.-Ztg. IX. 82. p. 983.

Nikitin, M., Die zweite Lebensprobe. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 282. Oct.

Paltauf, Arnold, Ueber d. Tod durch Ertrinken. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 130 S. mit 1 Tafel in Farbendr. 4 Mk.

Pestalozza, Francesco, In causa di mancato assassinio. Sperimentale LXI. 6. p. 615. Giugno.

Pistor, Superarbitrium d. kön. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 22. Febr. 1888 über d. Geisteszustand des X. zu O. [wegen unzücht. Handl. mit Kindern angeklagt]. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 197. Oct.

Pouchet, Gabriel, Affaire Goettlinger et Riat: intoxication accidentelle par l'oxyde de carbone. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 4. p. 360. Oct.

Quittel, War d. erlittene Misshandlung oder war Tuberkulose d. Ursache d. tödtl. verlaufenen Entzündung d. weichen Gehirnhaut? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 211. Oct.

Raimondi, C., e M. Maccabruni, Di un caso di piromania. Ann. univers. Vol. 283. p. 449. Giugno.

Riley, Henry A., Medical cases in the courts. New York med. Record XXXIV. 13; Sept.

Rode, Emil, De endnu efter involutionsperiodens slutning märkbare tegn på en förudgået födsel og betydningen af samme ved retsmedicinske undersögelser. Nord. med. ark. XX. 1. Nr. 2.

Roth, E., Der Entwurf eines bürgerl. Gesetzbuches f. d. deutsche Reich nach seinen f. d. Arzt wichtigsten Bestimmungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 222. Oct.

Sury-Bienz, Gerichtl.-Medicinisches aus chem. Fabriken. [Vergiftungen; Gesundheitsschädigung.] Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 345. Oct.

Zahn, Aus d. zahnärztl. Praxis: Ein Fall von Osteomyelitis. [Gutachten.] Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 165. Oct.

S. a. I. Voit. II. Benedikt, Hermann. IV. 5. Barrallier; 8. Jasinski. V. 2. a. Kemm. VII. Freyer, Horner, Romeick. VIII. Levinstein. IX. Channing, Falk, Janchen, Kirn, Kriese, Pelman, Savage, Schmitz, Tilkowsky. X. Jatzow, Oliver. XI. Treitel. XIII. 3. *Gerichtl. Toxikologie.* XV. Littlejohn, Merry. XVIII. Bericht, Chauveau, Roloff, Toxano. XIX. Wernich.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Camus, F., De l'organisation des lazarets militaires de Sidi-Ferruch et de Matifon en 1886—1887. Arch. d. Méd. et de Pharm. mil. XII. 10. p. 259. Oct.

Chauvel; Nimier; Breton et Pesme, Recherches expérimentales sur les effets des armes nouvelles et des balles de petit calibre à enveloppe résistante. Arch. gén. 7. S. XXII. p. 385. Oct.

Derblich, W., Der Militärarzt im Felde. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. XII u. 192 S. 3 Mk.

Dietz, William D., A system of drill for ambulance corps. New York med. Record XXXIV. 13; Sept.

Hickman, J., The work and rations of the soldier. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 193. 304. [3. S. Nr. 201. 202.] Sept., Oct.

Kirchenberger, Zur Sanitätsgeschichte d. österr. Heeres während d. Feldzüge d. Prinzen Eugen v. Savoyen. Militärarzt XXII. 15—19.

Kosloff, N., Das Feldsanitätswesen im russ. Kriege gegen d. Türkei 1877—1878. Militärarzt XXII. 14. 16. 17. 18.

Makiewicz, H., Essai sur la valeur des indications fournies par le poids, les périmètres thoraciques sous-pectoral et bi-axillaire, la périmètre des épaules et la périmètre du bassin, pour juger de l'aptitude au service militaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 9. p. 161. Sept.

Roth, W., Die militärärztl. Fortbildungscurse f. d. 12. (kön. sächs.) Armeecorps im Winterhalbjahr 1887/88. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 8. p. 357.

Roth, Wilh., Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militär-Sanitätswesens. XIII. Jahrg., Bericht f. d. J. 1887. (Suppl.-Bd. d. deutschen mil.-ärztl. Ztschr.) Berlin. E. S. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XII u. 265 S.

S. a. IV. 2. Koch, Pocken; 8. Ellis; 10. Colin. V. 1. Chauvel, Potherat; 2. a. Nimier; 2. c. Lediard, Quinzio; 2. e. Poulet. IX. Peterssen-Borstel. X. Feuer. XV. Siegfried. XIX. Billings.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Beel, T. A. L., Multiple Papillome d. Schlundes b. Rinde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 102.

Bericht über d. Veterinär-Wesen im Königreiche Sachsen f. d. J. 1887. Herausgeg. von d. kön. Commission f. d. Veterinärwesen. 32. Jahrg. Dresden. G. Schönfeld's Verl. Gr. 8. 123 S. 3 Mk. 50 Pf.

Bräuer, Carl, Ueber d. epizoot. Verkalben d. Kühe, nebst neuer u. durch viele Versuche erprobter Behandlungsweise. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 95.

Chauveau, A., Prophylaxie de la rage canine, réglementation applicable. Ann. d'Hyg. 3. S. XX. 3. p. 262. Sept.

Edelmann, Ist Apomorphin ein Brechmittel f. Schweine? Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 239.

Frick, Castration unter antisept. Cautelen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 204.

Friedberger, a) Proctitis traumatica mit folgender tödtl. Peritonitis b. Pferde. — b) Petechialfieber b. Pferde im Anschluss an eine beiderseit. croupöse Lungenentzündung. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 179. 185.

Harms, a) Steinfrucht b. einer Kuh. — b) Thrombus in d. hinteren Hohlvene u. embol. Herde in d. Lunge b. einer Kuh. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 105. 106.

Harms, Aus d. Rindviehpraxis. (Zur Behandl. d. Ohrdrüsenaktinomykome. — 5 Fälle von Rachenaktinomykom. — Zu der durch unbekannte Ursachen hervorgerufenen Entzündung d. Hinterkniegelenkes.) Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 233. 234. 238.

Hess, E., Ueber Rauschbrand d. Rindes. [Thiermed. Vortr. herausgeg. v. *Georg Schneidemühl* I. 4.] Halle. Leipzig. Graubner u. Larsen. Gr. 8. 23 S. 1 Mk. 50 Pf.

Hutchinson, Procter S., Acute necrotic perichondritis of the larynx in a pig. Brit. med. Journ. Sept. 22.

Jahresbericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Veterinär-Medicin. Herausgeg. v. *Ellenberger* u. *Schütz.* 7. Jahrg. [1887]. Berlin. Hirschwald. Lex.-8. IV u. 160 S. 7 Mk. 50 Pf.

Lungwitz, A., Beitrag zur Verknöcherung d. Hufknorpel b. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 21.

Martin, Ernst, Ueber Influenza d. Pferde u. Grundwasserschwankung. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 161.

Mathis, Note sur la dysentérie des jeunes chiens. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 383. Sept. 11.

Möller, H., Das Kehlkopf-Pfeifen d. Pferde [Hemiplegia laryngis] u. seine operative Behandlung. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 60 Pf.

Müller, Georg, Ueber Hauterkrankungen b. Vögeln. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 15. p. 711.

Müller, Georg, Histor. Skizze über d. Aetiologie d. Tetanus b. Thieren. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 209.

Ostertag, R., Peptische Magengeschwüre b. Rinde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 45.

Rieck, M., a) Sporozoen als Krankheitserreger b. Hausthieren. — b) Zur Diagnose d. Rotzkrankheit. Zeitschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 1 u. 2. p. 52. 107.

Roloff, Friedr., Handbuch d. gerichtl. Thierheilkunde. [Allgem. Theil.] Herausgeg. von *C. Müller.* Berlin 1889. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 184 S. 5 Mk.

Schmaltz, Reinold, Die Lage d. Eingeweide u. d. Sektionstechnik b. d. Pferde. Berlin. Th. Chr. F. Enslin. Hoch 4. IX u. 212 S. mit eingedr. Holzschn. u. 1 Atlas.

Semmer, E., a) Ueber d. Kälber- u. Lämmerpneumonie u. d. Mikroorganismen bei denselben. — b) Ueber allgem. Carcinose u. Sarkomatose u. über multiple Fibrome u. Lipome b. d. Hausthieren. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIV. 3. p. 242. 245.

Toxano, Ant., u. Aug. Postolka, Handbuch d. Thierseuchen-Gesetzgebung. Wien. Vetter. Gr. 8. XII u. 290 S. 5 Mk.

Zürn, F. A., Die Schmarotzer auf u. in dem Körper unserer Haussäugethiere, sowie die durch erstere veranlassten Krankheiten, deren Behandlung u. Verhütung. 2. Theil. 2. Hälfte. Die pflanzl. Parasiten, herausgeg.

von *F. A. Zürn* u. *Hugo Plaut.* 2. Aufl. Weimar. B. F. Voigt. Gr. 8. XVI S. u. S. 245—897. 12 Mk. 75 Pf.

S. a. I. Hagemann. II. Bemmelen, Buck, Burckhardt, Cornevin, Davies, Frommel, Heymans, Keibel, v. Monakow, Putelli, Shufeldt, Sussdorf, Wilkens, Windle. III. Celli, Gamaleïa, Protopopoff, Tenholt, Walley. IV. 2. Brown, Churton, Johne, Kiemann, Verneuil. X. Bergeat. XV. Müller.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztetag, d. XVI. deutsche, zu Bonn am 17. September 1888. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39. 40. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39.

Affleck, J. O., The clinical value of temperature observations in some acute and chronic diseases. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 155.

Allbutt, T. Clifford, On the classification of diseases by means of comparative nosology. Brit. med. Journ. Aug. 11. — Lancet II. 6; Aug.

Annuario delle scienze mediche. XVIII. 1887. Milano, Napoli, Torino, Roma, Firenze, Bologna, Padova. Francesco Vallardi. 8. LII e 588 pp. 5 Mk.

Barron, G. B., The constitutional characteristics of dwellers in large towns as relating to degeneracy. Lancet II. 16; Oct.

Bericht, ärztlicher, d. öffentl. Bezirks-Krankenhauses Sechshaus f. d. J. 1887. Wien, Sechshaus. Verl. d. Bez.-Krankenh. 8. 155 S.

Bernheim, Hugo, Die Intensitätsschwankungen d. Sterblichkeit in Bayern u. Sachsen u. deren Faktoren. Ztschr. f. Hyg. IV. 3. p. 525.

Billings, John S., On medical museums with special reference to the Army med. Museum at Washington. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 12. p. 265. Sept.

Bitter, H., Generalbericht über d. Medicinal- u. Sanitätswesen im Landdrostei-, bez. Regierungsbezirk Osnabrück während d. JJ. 1883—1884—1885. Osnabrück. Veith. Gr. 8. III u. 297 S. 4 Mk.

Bourgeois, Essai de statistique localiste. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 9. p. 181. Sept.

British medical Association, 56th. annual meeting held in Glasgow Aug. 7th—10th 1888. Brit. med. Journ. Aug. 11. 18. 25; Sept. 1. 8. 15. 22. 29.

van der Burg, C. L., Iets over den invloed der akklimatie op het ontstaan van ziekten. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Festb. Donders-Jub. S. 15.

Cheever, David W., Shock. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 13. p. 293. Sept.

Clark, Andrew, On medical education and the duty of the community with regard to it. Brit. med. Journ. Oct. 6.

Congress poln. Aerzte u. Naturf. zu Lemberg vom 18.—22. Juli 1888. Wien. med. Presse XXIX. 31. 40. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39.

Congress of American Physicians and surgeons, held at Washington Sept. 18—20. New York med. Record XXXIV. 12; Sept. — Wien. med. Presse XXIX. 42.

Cook, A. H., and William Boulting, 2 cases of injury by lightning; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 4.

Curschmann, Welchen Einfl. hat d. heutige Gesundheitslehre, besonders d. neuere Auffassung d. Wesens u. d. Verbreitung d. Infektionskrankheiten, auf Bau, Einrichtung u. Lage der Krankenhäuser? Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 40. p. 680. — Deutsche med. Wochenschr. XIV. 41. p. 845. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. p. 947.

Eder, Albin, Aerztl. Bericht d. Privatheilanstalt d. Dr. *A. E.* v. d. J. 1887. Wien. (Braumüller.) Gr. 8. XVII u. 230 S. 4 Mk.

Erblichkeit s. II. *Holmgren, Marabout, Spelter, Virchow, Weismann.* IV. 8. *Goodhart, Herringham, Lannois, Lichtheim;* 9. *Knott.* V. 2. e. *Bidder.* IX. *Woods.* X. *Hosch.*

Erichsen, J. E., On the present position of university education in London. Brit. med. Journ. Oct. 6.

Esmarch, Friedr., Die erste Hülfe b. plötzl. Unglücksfällen. 7. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 81 S. 1 Mk. 50 Pf.

Finkelnburg, Das Victoria-Hospital (Krieger-Denkmal) zu Godesberg, nebst Bemerkungen über Errichtung u. Organisation ländlicher Krankenhäuser. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 9 u. 10. p. 329.

Flöel, Otto, Die Erkrankungs- u. Sterblichkeits-Verhältnisse d. Stadt Coburg. Nach amtl. Quellen bearbeitet. Coburg. Riemann jun. Gr. 8. 51 S. 1 Mk. 50 Pf.

Förhandlingarne vid det tredje allmänna svenska läkaremötet i Helsingborg. Eira XII. 17.

Fürnrohr, H., Beiträge zur Mortalitäts-Statistik d. bayer. Städte. [Beilageheft zur Ztschr. d. k. b. statist. Bureau Jahrg. 1888.] München. Druck von J. Gotteswinter. Lex.-8. 26 S. mit 1 Karte.

Gairdner, William T., On the physician as naturalist. Brit. med. Journ. Aug. 11. — Lancet II. 6; Aug.

Generalbericht über d. Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern. Im Auftrage d. k. bayer. Staatsmin. d. Innern nach amtl. Quellen hergestellt von Ober-Med.-R. Dr. *v. Kerschensteiner,* unter Mitwirk. von Funktionär *Nepom. Zwickh.* N. F. VII. Bd., d. JJ. 1884 u. 1885 umfassend. München. Literar.-artist. Anstalt. Lex.-8. IX u. 337 S. mit 21 Tabellen, 1 Karte, 2 Kartogrammen u. 5 Diagrammen. 8 Mk.

Greenley, T. B., A plea for a more amicable relationship and greater sociability between physicians. Amer. Pract. and News N. S. VI. 7. p. 193. Sept.

Guttmann, S., Die Schmähschrift Sir *Morell Mackenzie's.* Deutsche med. Wchnschr. XIV. 42.

Hunter, George, The place of specialism in general practice, with reference to diseases of the eye, ear, throat and naso-pharynx. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. N. S. VII. p. 76.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, d. Krankenanstalten u. d. öffentl. Gesundheitsverhältnisse d. Stadt Frankfurt a. M. 31. Jahrg. 1887. Frankfurt a. M. Sauerländer. Gr. 8. IV u. 245 S. 3 Mk. 60 Pf.

Janeway, E. G., What are the advantages of a nosographical system based upon anatomy? New York med. Record XXXIV. 15. p. 455. Oct.

Ichenhaeuser, Justus, Ein Beitrag zur Uebervölkerungsfrage. Berlin, Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 84 S. 2 Mk.

Kaarsberg, H., Notitser fra et Aars Landpraxis. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 30.

Knövenagel, 3 Winterviertejahre im Vergleich ihrer meteorolog. u. Morbiditätsverhältnisse, besonders in Bezieh. auf sogen. Erkältungskrankheiten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLIX. 2. p. 325. Oct.

Körösi, Josef, Die Sterblichkeit d. Stadt Budapest in d. JJ. 1882 bis 1885 u. deren Ursachen. [Uebers. a. d. Ungar.] Berlin. Puttkammer u. Mühlbrecht. Lex.-8. X u. 168 S. 3 Mk. 60 Pf.

Körpertemperatur s. II. *Arnheim, Goldscheider, Landois.* III. *Finlayson.* IV. 1. *Boileau, Geigel;* 2. *Humphreys, Nicholson, Porter, Ringwood;* 5. *Hampeln;* 7. *Ord.* IX. *Schönfeldt.* XIX. *Affleck.*

Krankheit, die, Kaiser Friedrich III., dargestellt nach amtl. Quellen u. d. im kön. Hausministerium niedergelegten Berichten d. Gen.-Aerzte Geh. O.-Med.-R. Prof. *Bardeleben,* Geh. Med.-R. Prof. *v. Bergmann,* Assist. Dr. *Bramann,* Geh. Med.-R. Prof. *Gerhardt,* Geh.-R. Prof. *Kussmaul,* St.-A. Dr. *Landgraf,* San.-R. Dr. *Mor. Schmidt,* Prof. *Schrötter,* Geh. San.-R. Prof. *Tobold,* Geh. Med.-R. Prof. *Waldeyer.* Berlin. v. Decker. Gr. 8. 103 S. 1 Mk.

Lagneau, Gustave, Etude démographique de la diminution ou de l'accroissement des familles. Bull. de l'Acad. 2. S. XX. p. 498. Oct. 9.

Lagrange, P., La pathologie des Européens à Hué. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XII. 8. 9. p. 113. 189. Août, Sept.

Levis, Richard J., Professional prejudice. Philad. med. and surg. Reporter LIX. 3. p. 75. July.

Lindén, K. E., Atmosferiska förhållandens inflytande på uppkomsten af ros, lunginflammationer och katarrher. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 9. 10. S. 517. 557.

Lloyd, E. J., A short retrospect of medical progress. Brit. med. Journ. July 28.

Mansurow, Ueber Verbesserung d. Sanitätsverhältnisse u. Verminderung d. Sterblichkeit in Russland. (Meschd. Klin. 5.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 36. p. 312.

Mantegazza, Paul, Die Physiologie der Liebe. Autoris. deutsche Ausg. von *Ed. Engel.* 3. Aufl. Jena. Costenoble. 8. XII u. 392 S. 4 Mk.

Medical institutions of Glasgow. Glasgow med. Journ. XXX. 2. p. 97. Aug.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern aus 54 Städten d. Prov. Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau: April—Juli 1888. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 7—10. p. 273. 275. 349. 351.

Norrie, Charlotte, Om Oprettelse og Indretning af en Sygeplejeskole. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 6.

Ödmansson, Kan det vara rätt och lämpligt att inom hvarje landstingsområde vid länslasarett eller därmed likställd sjukvårdsanstalt inrätta ett hospital? Eira XII. 17. S. 536.

Posner, 61. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 41.

Rahn-Meyer, Ueber die Vorbildung der Medicin Studirenden. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 18. p. 566.

Ramsay, James, On some points of interest to the general practitioner. Brit. med. Journ. July 28.

Rasmussen, Anker Frode, Om Lemmestiftelser og deres Beboere. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 41.

Reichs-Medicinal-Kalender, Dr. *Paul Börner's*, herausgeg. v. *S. Guttmann*, f. d. J. 1889. Leipzig. Georg Thieme. 16. 188, 122 u. 56 S. 5 Mk.

Salomonsen, C. J., Bidrag till läran om predisposition. Eira XII. 17. S. 547.

Senator, H., Ziele u. Wege der ärztl. Thätigkeit. [Berl. Klinik 1.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 26 S. 60 Pf.

Sörensen, Th., Dödeligheden hos Läger, samt Lägevirksomhedens Betydning derfor. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVIII. 9.

Steinbach, Jos., Die Sterilität d. Ehe, ihre Urs. u. ihre Behandlung. Mit besond. Berücksicht. d. neuesten bakteriolog. Forschungsresultate. [Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Joh. Schnitzler.* II. Bd. 3. u. 4. Heft.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 85—168. 2 Mk.

Sterblichkeitsstatistik von 53 Städten der Prov. Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau: April, Mai. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 7—10. p. 274. 276. 350. 352.

Steven, John Lindsay, Clinical memoranda, from the out-patient departement of the Glasgow Royal Infirmary. Glasgow med. Journ. XXX. 4. p. 265. Oct.

Stonham, Charles, On some reforms needed in medical education. Lancet II. 14; Oct.

Studium der Medicin. Wien. med. Bl. XI. 40.

Taschen-Kalender f. d. Aerzte d. deutschen Reiches. Herausgeg. von *Lorenz.* Berlin. Jul. Moser. 16. 212 u. 65 S. 2 Mk.

Turner, William, The physician — a naturalist. Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 193. [Nr. 399.] Sept.

Tyson, James, The relation of albuminury to life insurance. New York med. Record XXXIV. 12. p. 342. Sept.

Vaihinger, Naturforschung u. Schule. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 41. p. 698.

Versammlung, 61., deutscher Naturf. u. Aerzte zu Cöln vom 18.—23. Sept. 1888. Wien. med. Presse XXIX. 39. 40. 41. 42. 43. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 39. 40. 42. 43. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 39. 41. 42. 43. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 39—42. — Bresl. ärztl. Ztschr. X. 19. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. 80.

Warfvinge, F. W., Årsberättelse (den nionde) från Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm för 1887. Stockholm. Isaac Marcus' boktryckeri-aktiebolag. 8. 248 S.

Waldeyer, W., Das Studium der Medicin u. die Frauen. Wien. med. Bl. XI. 40. 41. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 80. p. 959. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 40. p. 679.

Wernich, Ueber d. Entwicklungsgang im preuss. Medicinalwesen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. p. 950.

Wernich, Die preuss. Gesetzgebung in Bezug auf d. Apothekenwesen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 41. p. 844.

S. a. I. Parker. II. Dwight, Gross, Hermann, Jahresberichte, Meynert, Spelter, Weismann. III. Ferguson. IV. 1. Congress, Jürgensen; 2. Almquist, Borelius, Carpenter, Curschmann, Gschirhakl, Tillman; 10. Leloir. VI. Müller. VII. Breisky, Jacobi. VIII. Cheadle, Dusch, Genser, Miller, Rheiner, Seibert. X. Schleicher. XI. Burnett. XII. Pedley. XIII. 1. Bourgoin. XIV. 4. Beck, Clarke, Hoffmann. XV. Bex, Congress, Kühn. XVI. Brouardel, Lester, Roth. XVII. Camus. XX. Campbell, Petri.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Becker, Otto, *Jacques Daviel.* Festgabe zum 7. internat. Ophthalmologen-Congress in Heidelberg den 8.—11. August 1888. Wiesbaden. Bergmann. Imp.-4. 12 S. mit 1 Lichtdrucktafel. 3 Mk.

Campbell, S. G., Zulu witch doctors, and experiences amongst the Zulus. Glasgow med. Journ. XXX. 4. p. 288. Oct.

Clement, E., Topographie et climatologie de la ville de Lyon. Lyon méd. LIX. p. 105. 148. 194. Sept., Oct.

Corradi, Alfonso, Alcune lettere del *Morgagni.* Annali univers. Vol. 285. p. 3. Luglio.

Freund, M. B., *Heinrich Bohn;* ein Gedenkblatt. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 15.

Hackman, Leonard K. H., Shakespeare and Harvey. Lancet II. 16. p. 789. Oct.

Hardwicke, Herbert J., Medical notes on the Spanish peninsula and Morocco. Lancet II. 8; Aug.

Petri, Geschichte des Landkrankenhauses zu Detmold. Detmold. Hinrichs. 8. 40 S. 70 Pf.

Pogorelski, Messaia, Circumcisio ritualis Hebraeorum. Die rituelle Beschneidungsceremonie d. Israeliten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 39. 40.

Proksch, J. K., Ueber einige deutsche Syphilographen d. 17. Jahrhunderts. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 4. p. 495.

Rawlins, James, To whom is the human race indebted for the healing art? Amer. Pract. and News N. S. VI. 5. p. 133. Sept.

Richardson, Benjamin Ward, Shakespeare and the pia mater, with a note on the originality of *Harvey.* Lancet II. 16; Oct.

Rosenbaum, Jul., Geschichte d. Lustseuche im Alterthume, nebst ausführl. Untersuchungen über den Venus- u. Phalluscultus, Bordelle, *Νοῦσος θήλεια* d. Skythen, Päderastie u. andere geschlechtl. Ausschweifungen d. Alten. Halle. Schmidt. Gr. 8. XII u. 484 S. 6 Mk.

von den Steinen, Ueber d. Culturzustand heutiger Steinzeitvölker in Centralbrasilien. Münchn. med.

Wchnschr. XXXV. 40. p. 678. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 79. p. 946.

Stephenson, F. B., Hebrew physicians in the middle age. Boston med. and surg. Journ. CXIX. 8. p. 176. Aug.

Töply, Rob., Die Medicin zur Zeit Maria Theresia's. Wien. klin. Wchnschr. I. 23. 24. 25.

Virchow, Rud., Medicin. Erinnerungen von einer Reise nach Aegypten. Berlin. G. Reimer. Gr. 8. 44 S. 80 Pf. — Virchow's Arch. CXIII. 2. p. 361.

Warlomont, Eloge de *Frédéric Hairion*. Ann. d'Oculist. C. [13. S. X.] 1 et 2. p. 5. Juillet—Août.

S. a. II. Rontschewsky, Wortmann. IV. 2. Dods, Drummond, Johnston, Müller, Predöhl, Sandwith; 5. Fayrer, Kiener, Magnani; 9. Morison; 11. Szadek. V. 1. Mac Cormac, Macleod. VII. Currie. X. Zehender. XIII. 2. Wagner. XV. Kellner, Presl. XVII. Kirchenberger, Kosloff. XIX. Annuario.

Sach-Register.

Abdominaltyphus s. Typhus.
Abfallstoffe, menschliche, Verwerthung 176.
Abortivtyphus 200.
Abortus, Indikationen d. künstl. bei Beckenenge 102. —, Verlauf u. Behandlung 243.
Abrissfraktur d. Trochanters b. Luxatio supra-pubica 247.
Abscess, retroperitonäaler, Laparotomie 39. —, des Afters, Behandlung 56. —, d. Lunge, Behandlung 144. —, kalter, Behandlung mit Jodoform-Glycerin-Alkohol 161. —, d. Niere, Bakterien in solch. 229.
Abwässer, Reinigung 176.
Acclimatisation 177.
Accommodation, Beschränkung b. Diabetes mellitus 86. —, Anstrengung, Bezieh. zur Staarbildung 168.
Acetanilid s. Antifebrin.
Acettoluid, Verhalten im Stoffwechsel 17.
Achsenzugzange 159.
Adenom s. Lymphadenom.
Aderhaut s. Chorioidea.
Aderlass, mit nachfolgender Kochsalzinfusion b. Kohlenoxydvergiftung 22.
Adonidin, Wirkung 132.
Aether s. Schwefeläther.
After s. Anus.
Agrostemma Githago, Giftigkeit u. Entgiftung 137.
Akromegalie 25. 143.
Aktinomykose, b. Myositis syphilitica 38. —, Pathologie u. Therapie 162.
Albuminurie, Pathogenese 13. —, b. Varicellen 26. —, b. Diabetes mellitus 84. —, intermittirende period. 149. —, b. Abdominaltyphus 202. —, b. Variola 238. —, cyklische 239.
Aldehyd, Wirkung 21.
Alexandrien, biliöses Typhoid das. 215.
Algen, Ausscheidung aus Wasserleitungswasser 183.
Algosis faucium leptothricia 147.
Alkalescenz d. Darminhalts b. Säuglingen 160.
Alkalien, Nutzen b. Coma diabeticum 89.
Alkohol, Wirkung u. Anwendung 20. —, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Alkoholismus, Therapie 62. —, Bekämpfung 180. 182. —, Ophthalmoplegia ext. b. solch. 236.
Allocheirie bei multipler Hirn- u. Rückenmarkssklerose 24.
Alopecia areata, Behandlung 85.
Alter, Einfluss auf Erkrankung an Typhus abdominalis 190.
Amaurose nach Blutverlust 25.
Amblyopie b. Diabetes mellitus 87.
Amputation, des Uterus, supravaginale 40. —, des Fusses, osteodermoplastische 56.
Amylaceen, Bezieh. zur Entstehung d. Diabetes mellitus 73.
Amylenhydrat, Wirkung auf d. Verdauung 16.
Anämie, perniciöse (mit Ikterus) 150. (Behandlung) 240. — S. a. Blutverlust.
Anästhesie, b. Diabetes mellitus 82. —, umschriebene b. traumat. Lähmung d. Blase u. d. Rectum 141.
Anaestheticum, Methylenchlorid 131.
Anatomie, pathologische, Lehrbuch ders. (von *F. V. Birch-Hirschfeld*, 2. Bd.) 217. — S. a. Tabellen.
Anemonin, Wirkung 131.
Aneurysma d. Arcus aortae, Ligatur der Carotis u. Subclavia 51.
Angiom, cavernöses, operative Behandlung 246.
Angiosarkom d. Trachea 124.
Anhalonium Lewinii, Wirkung 234.
Aniridie, angeborene 59.
Anthelminthicum, Cocosnuss 234.
Anthrakose d. Lungen 124.
Antifebrin, Verhalten im Stoffwechsel 17. —, Einwirkung auf d. Eiweissumsatz 129. —, Anwend. bei Abdominaltyphus 201. 208.
Antipyretica, conträre Wirkung 17. —, Wirkung auf d. Eiweissumsatz 129. —, Anwendung b. Typhus 198. 199. 208. 212.
Antipyrin, subcut. Injektion, Wirkung 16. —, Exanthem nach d. Anwendung 16. —, Aufstäubung auf Hämorrhoidalgeschwülste 17. —, gegen Keuchhusten 18. —, Anwend. b. Diabetes mellitus 93. —, Wirkung auf d. Eiweissumsatz 129. —, Anwendung b. Abdominaltyphus 208. 211. —, antipyret. u. physiolog. Wirkung 232.
Antiseptica, Hydrargyrum salicyl. 20. —, Wirkung auf Mikroorganismen 58. —, Oxynaphthoësäuren 135. 232. —, in d. Chirurgie 161. —, Saccharin 233. —, Creolin 19. 166. 240.
Antrophore, zur Behandl. d. Trippers 37.
Anus, Abscess ausserhalb d. Sphinkters, Behandlung 56. —, imperforatus, Abgang d. Faeces durch d. Harnröhre 165.
Aorta s. Arteria.
α-Oxynaphthoësäure, Wirkung 135. 232.
Aphakie, Accommodation b. solch. 60.
Aphasie b. Typhus abdominalis 203.
Aphthen s. Stomatitis.
Apoplexie, in Folge von Keuchhusten 139. — S. a. Gehirn.
Apparate, zur Messung d. Blutdrucks 5. —, zum Ausspülen d. Nase 31. —, zur Sterilisation mit Dampf 63. — S. a. Lagerungsapparat.
Argenton, Typhusepidemie 193.
Argentum nitricum, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Armee s. Heer.
Arsenik, Vergiftung 22. —, Anwend. b. Diabetes mellitus 93.
Arteria, aorta, Aneurysma d. Bogens, Behandlung 51. —, carotis, Ligatur wegen Aortenaneurysma 51. —, ciliaris anterior externa, abnormer Verlauf u. Erweite-

rung 173. —, subclavia, Ligatur wegen Aortenaneurysma 51.
Arterien, Verhalten b. Bright'scher Krankheit 14. —, embol. Verschleppung von Thrombenmaterial aus d. Herzen in peripherische 124.
Arzneimittel, Einwirkung auf d. Gallensekretion 134.
Arzneimittellehre, Grundriss ders. (von *Osw. Schmiedeberg*, 2. Aufl.) 96.
Arzneiverordnungen zum Gebrauche f. Klinicisten u. prakt. Aerzte (von *S. Rabow*) 96.
Arzt, Beurtheilung d. Kunstfehler 63.
Ascaris lumbricoides, Störungen durch solch. 30.
Ascites b. Lebercirrhose, Nutzen d. Digitalis 133. 134.
Astigmatismus, Bezieh. zu Staarbildung 168.
Ataxie, b. Diabetes mellitus 82. —, Wesen 227. —, hereditäre 236.
Athemnoth s. Dyspnöe.
Athmung s. Respiration; Respirationsbewegungen.
Atrophie s. Muskelatrophie.
Atropin, Vergiftung 22.
Aufregung, Bezieh. zur Entstehung von Diabetes mellitus 73.
Auge, Accommodation b. Aphakie 60. —, präcorneales Gefässnetz 60. —, Extraktion von Fremdkörpern mit d. Magneten 61. —, Reizung durch elektr. Licht 171. — S. a. Chorioidea; Gesichtsfeld; Iris; Mikrophthalmus; Retina; Sehschärfe; Sklera; Tenon'sche Kapsel.
Augenheilkunde, Wirkung d. Antiseptica 58.
Augenhöhle, Bezieh. d. Gestalt zur Kurzsichtigkeit 60. 172. —, Meningocele in ders. 166.
Augenkrankheiten, Simulation 59. —, b. Diabetes mellitus 86. —, Anwend. d. Creolins 166.
Augenlid, Centrum f. d. reflektor. Schluss 5. —, angeborene Defekte 59. —, Mitbewegung b. Bewegung d. Unterkiefers 142. 166. — S. a. Blepharitis.
Augenmuskeln, Lähmung 87. 141. 142. 234.
Auswandererwesen, gesetzl. Bestimmungen 183.

Bacillen, d. Frettchenseuche 9. —, in d. Gehirnsubstanz b. Typhus exanthematicus 213. —, b. Tetanus 229. — S. a. Cholera-, Milzbrand-, Typhusbacillen.
Bacterium, aceticum 43. —, lactis aërogenes 43.
Bad, Wirkung auf d. Stickstoffwechsel 6. —, Anwend. b. Abdominaltyphus 208. 210. — S. a. Luftbad.
Bakterien, Bezieh. zur Entstehung d. Tuberkulose 7. —, b. Stomatitis aphthosa 12. —, b. Keuchhusten 12. —, b. Erysipel d. Pharynx 25. —, Wirkung d. Oxynaphthoësäuren auf dies. 135. 232. —, b. croupöser Pneumonie 143. —, Nachweis in d. Luft 181. —, Ausscheidung durch d. Schweissdrüsen 200. —, b. Tetanus 229. —, pyogene 229.
Balneotherapie s. Handbuch.
Balsamum cannabis Indicae, Wirkung 16.
Bandwürmer, Vorkommen u. Abtreibung 31.
Basedow'sche Krankheit, Besserung nach Kropfresektion 51. —, Augenmuskellähmung b. solch. 234. —, Pathogenese 235. —, Bezieh. zu Myxödem u. Cachexia strumipriva 235. —, Symptome 235. —, Bezieh. zu Lymphadenom 236. —, günst. Einfl. d. Schwangerschaft 236. —, abnorme Herzgeräusche 236.
Bauch s. Unterleib.
Bauchschnitt s. Laparotomie.
Beckenendlagen, Entbindung b. solch. 156.
Beckenenge, Indikationen für: Kaiserschnitt 101. 104. künstl. Frühgeburt 102. Wendung 102. Perforation 103. — S. a. Trichterbecken.
Bein, Empfindung an d. einen b. Berührung d. andern 24.
Beiträge, zur normalen u. patholog. Anatomie des Rachengewölbes (von *Suchannek*) 100.
Beitrag zur Uebervölkerungsfrage (von *Justus Ichenhaeuser*) 112.
Beleuchtung s. Gasbeleuchtung; Lampe; Licht; Wassergas.
Beleuchtungsapparat f. d. Kehlkopf 31.
Benzoësäure, Einwirkung auf d. Eiweissumsatz 129.
Beri-Beri (von *E. van Dieren*) 99.
Bericht, über d. Gesundheitsverhältnisse d. Hauptstadt Prag in d. JJ. 1884 u. 1885 (von *Heinr. Zahoř*) 218. —, über d. Thätigkeit d. Prager städt. Gesundheitsrathes im J. 1885 (von *Janovsky, Soyka* u. *Zahoř*) 218. —, d. med. Gesellsch. zu Leipzig 221.
Berlinerblau, Vergiftung 22.
Bettpissen s. Enuresis.
Bewegungen, passive, Grenzen d. Wahrnehmung 227.
Bildungsfehler, angeborne s. Aniridie; Anus; Gebärmutter; Hals; Mikrophthalmus; Niere; Teratom; Vagina.
Blase, die reizbare, oder idiopath. Blasenreizung (von *A. Peyer*) 100.
Blausäure s. Berlinerblau.
Blendung durch elektr. Licht 172.
Blennorrhagie s. Gonorrhöe.
Blepharitis, Anwend. d. Creolins 166.
Blindheit, bei Lungenentzündung 28. — S. a. Amaurose; Blendung; Katarakt.
Blitzschlag, Erkrankung d. Hirnrinde nach solch. 24. —, Katarakt nach solch. 169.
Blut, Einfl. d. Injektion von Zucker auf Volumenveränderungen 6. —, Gerinnung während des Lebens 15. —, Einfl. extremer Temperaturen auf d. Farbe 63. —, Verhalten b. Osteomalacie 150.
Blutdruck, Apparate zur Messung 5. —, Einfl. auf d. Entstehung von Albuminurie 13. —, Wirkung d. Borneols auf dens. 233. —, Bedeutung bei Nierenkrankheiten 239.
Bluterbrechen, b. Neugebornen 42. —, b. Abdominaltyphus 203.
Blutplättchen, Bezieh. zur Thrombose 121.
Blutschorf, feuchter, Heilung von Wunden unter dems. 162.
Bluttransfusion b. Kohlendunstvergiftung 240.
Blutung, in d. Retina b. sept. Krankheiten 28. — S. a. Lungenblutung.
Blutverlust, Amaurose u. Myelitis ascendens acuta nach solch. 25.
Blutwäsche 125.
Boden, Bezieh. zur Entstehung von Abdominaltyphus (Feuchtigkeit) 186. (Durchwühlung) 196.
Borneokampher, Wirkung 233.
Borneol, physiolog. Wirkung 233.
Borsäure, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
β-Oxynaphthoësäure, Wirkung 232.
Brautstand, melanchol. Verstimmung während dess. 174.
Bright'sche Krankheit, Aetiologie d. akuten 13. —, Verhalten d. Arterien u. Venen 14. —, infektiöser Ursprung 26.
Brod, Surrogate f. Diabetiker 91.
Bromkalium, Anwend. b. Diabetes mellitus 93.
Brust s. Trichterbrust.
Brustdrüse s. Mamma.
Burglengenfeld, Typhusepidemie 188.

Cachexia strumipriva, Beziehung zu Basedow'scher Krankheit 235.
Cadaverin, Bezieh. zu Eiterung 18.
Cadinöl, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Calcaneus, Rissfraktur, Behandlung 57.
Calomel s. Hydrargyrum.
Cannabinon, Cannabinum tannicum, Wirkung 16.
Cannabis Indica, Wirkung d. Präparate 16.
Cantharidin, Vergiftung, histolog. Veränderungen in d. Niere 231.
Carbolsäure, Vergiftung 22. —, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Carcinom, d. Uterus (d. Collum, Laparotomie während d. Schwangerschaft) 39. (b. einem 8jähr. Mädchen) 154. (inoperables, Chlorzinkätzung) 241. —, d. Pharynx, Exstirpation 48. —, des Larynx (Exstirpation) 49. (Häufigkeit) 124. —, d. Lunge, Exstirpation 49. —, d.

Pankreas 148. —, d. Mamma, Behandl. mittels Erysipelimpfung 163. —, Prognose nach chirurg. Eingriffen 164.
Caries d. Wirbel, Affektion d. Rückenmarks 140.
Carotis s. Arteria.
Casernen, Typhusepidemien in solch. 195.
Centralnervensystem, Störungen bei Empyem 23.
Chinin, Einwirkung auf d. Eiweissumsatz 129. —, subcutane Injektion 135. —, Anwend. b. Typhus (abdominalis) 199. 206. 210. 212. (exanthematicus) 214.
Chinotoxin, Wirkung 228.
Chirurgie, Unglücke in ders. (von *J. N. v. Nussbaum*) 104.
Chloralhydrat, Wirkung auf d. Verdauung 16.
Chlorcalcium, Anwendung b. Hautkrankheiten 137.
Chlornatrium s. Kochsalz.
Chloroform, Verwendung zur Entlarvung von Simulanten 63. —, Einwirkung auf Bildung u. Umsetzung d. Zuckers im Organismus 119.
Chlorwasser, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Chlorzink, intrauterine Aetzung mit d. Lösung 241.
Cholagoga 134.
Cholecystotomie 56.
Cholelithiasis, Entstehungsweise 249 flg. 267. 269. —, b. Wanderniere 249. 270. 271.
Cholerabacillen, Verhalten zu Säure oder Alkali haltenden Nährböden 8.
Chorea, hereditäre 142.
Chorioidea, Miliartuberkulose b. einem Kinde 170.
Chorion, Zurückbleiben myxomatöser Zotten im Uterus 245.
Chorocyten s. Wanderzellen.
Chyloperikardium, Analyse d. Flüssigkeit 4.
Chylurie b. Filariose 150.
Cirrhose d. Leber (b. Kindern) 44. (Ascites b. solch., Nutzen d. Digitalis) 133. 134.
Coccus s. Pneumoniekokken.
Cocosnuss, anthelminth. Wirkung 234.
Codein, gegen Schmerzen im Unterleib 135.
Congress, zum Studium d. Tuberkulose 7. —, internation. f. Hygieine u. Demographie in Wien 176.
Conidien als Urs. von Epithelioma contagiosum 34.
Conserven, Sterilisation 63.
Contusionspneumonie 28.
Conus terminalis s. Rückenmark.
Cornea, syphilit. Entzündung 59. —, Gefässnetz vor ders. 60. —, Narbenfibrom 167. —, Zerreissung, Behandlung 167.
Corneaäste d. Trigeminus, Reflexwirkung d. Reizung auf d. Respiration 118.
Corpus vitreum (Entfernung eines Fadenwurmes aus dems.) 61. (Flocken in dems. bei Diabetes mellitus) 88.
Craniotomie, Indikationen 103.
Creolin, desinficirende Wirkung 19. —, Verwend. in d. Augenheilkunde 166. —, Anwend. in d. Geburtshülfe 240.
Cricotracheotomie, Erfolge 247.
Criminalpsychologie 107.
Croup, Suffokationsanfälle nach Tracheotomie 50.
Curare, Glykosurie durch solch. erzeugt 69. —, Einwirkung auf Bildung u. Umsetzung des Zuckers im Organismus 119.
Cyanose, allgemeine 223.
Cyste, der Vagina, Entstehung 154. —, des Ovarium, Schwangerschaft b. solch. 156. — S. a. Ovariencysten.
Cystofibrom d. Ovarium, Laparotomie 39.

Daltonismus, angeborner, Heilung 172.
Dampf-Sterilisations-Apparat 63.
Darm, Gährung in solch. b. Kindern 43. —, Verletzung (Behandlung) 53. (ohne äussere Bauchwunde) 53. —, Stenose u. Achsendrehung 54. —, Verschluss (akuter, Laparotomie) 54. (durch Steine) 148. (Behandlung) 231. —, Transplantation 54. —, Umwandl. d. Kohlehydrate in dems. 67. —, pseudomembranöse u. ulceröse Entzündung 125. —, Alkalescenz d. Inhaltes b. Säuglingen 160. — S. a. Dünndarm; Duodenum; Eventration; Rectum.
Darmsteine 148.
Daumen, Luxation, Repositionshinderniss 247.
Dementia, b. Typhus abdominalis 203. — S. a. Paralyse.
Demographie s. Congress.
Desinfektion, d. Instrumente 46. —, des Verbandmaterials 46. —, Maassregeln zu solch. 177. —, bei Scharlach 238.
Desinfektionsmittel, Creolin 19. 166. 240. —, Hydrarg. salicyl. 20. —, Schmierseife 188.
Dessau, Vorkommen d. Abdominaltyphus 188.
Diabetes mellitus, Behandlung (medikamentöse) 21. 93. (diätetische) 90. —, Aetiologie (Erkrankung d. Hirnrinde) 24. (Vererbung) 73. (Einfl. d. Nervensystems) 73. 74. (Erkrankung d. Leber) 75. (Erkrankung d. Pankreas) 76. (Bezieh. zu Syphilis) 77. (Fettleibigkeit) 77. (Klimakterium) 77. —, Literatur 65. —, Physiologie 66. —, experiment. Erzeugung 69. —, abnorme Beschaffenheit d. Protoplasma als Grundlage 69. —, Symptome (Glykosurie) 78. (Erkrankungen d. Nervensystems) 81. (Gangrän) 82. 86. (Albuminurie) 84. (Koma) 88. —, anatom. Befund im Gehirn 83. —, Complikationen (Erkrankung der Genitalien) 85. (Lungenkrankheiten) 83. (Herzkrankheiten) 84.
Diät, b. Diabetes mellitus 90. —, über dies. (von *C. F. Kunze*) 111.
Diagnostik s. Versicherungsdiagnostik.
Djamblang, Anwend. b. Diabetes 21.
Dichinolydindimethylsulfat, Wirkung 228.
Digitalin, Digitalis, Einfluss d. Temperatur auf d. Wirkung 132. —, diuret. Wirkung 133. 134.
Diphtherie, d. Nase, Nutzen d. Menthols 18. —, Aetiologie 26. —, prolongirte Form 44. —, anatom. Befund b. Lähmung nach solch. 141.
Diplopie b. Diabetes mellitus 87.
Diuretica, Quecksilberpräparate 133. —, Digitalis 133.
Dochmius Ankylostoma, Vorkommen 31.
Donders, Franciscus Cornelius (Festgruss von *Jac. Moleschott*) 112.
Doppeltsehen b. Diabetes mellitus 87.
Drainage nach Laparotomie b. akuter Peritonitis 53. —, Wundbehandlung ohne solche 245.
Drüse s. Schilddrüse; Schweiss-, Speicheldrüsen; Thymusdrüse; Unterleibsdrüsen.
Ductus cysticus, Verlauf 255. —, Wirkung der Dehnung 255. — S. a. Gallengänge.
Duodenum, Geschwür 23. 160. —, Bezieh. zur Lage d. Niere 252.
Dura-mater spinalis, Fibrom 140.
Durchnässung, Bezieh. zur Entstehung d. Diabetes mellitus 73.
Dysenterie d. Dünndarms 149.
Dyskrasie, Bezieh. zu Thrombose 120.
Dyspnöe, kardiale, Lungenschwellung b. solch. 123.
Dystrophia musculorum progressiva 142.

Echinococcus d. Schilddrüse 51.
Eheschliessung b. melanchol. Verstimmung während d. Brautstandes 174.
Eingeweidewürmer b. Menschen u. Hausthieren 30.
Eisen, Ausscheidung aus Wasserleitungswasser 183.
Eiterung, Einfluss d. Cadaverins u. d. Jodoforms auf dies. 18. —, solche erzeugende Bakterien 229.
Eiweiss, gesteigerter Zerfall b. Diabetes mellitus 70. 72. —, Einwirkung d. Antipyrins auf d. Umsatz 129. —, Wirkung auf die Stickstoffausscheidung 225. — S. a. Albuminurie.
Ekzem, sykosiformes d. Unterschenkels 36. —, d. weibl. Genitalien b. Diabetes mellitus, Behandlung 85.
Elektricität s. Faradisation; Leitungswiderstand; Licht.
Ellenbogengelenk, Fraktur, Behandlung 57.

Embolie, von Thrombenmaterial aus d. Herzen in peripher. Arterien 124. —, obturirende d. Vena azygos 125. S. a. Fettembolie.
Empyem, Störung der nervösen Centralorgane bei solch. 23.
Endometritis, chronische, Chlorzinkätzung 241.
Entbindung, Perforation des vorliegenden Kopfes 42. —, b. Beckenendlagen 156. —, Uterusruptur während ders. 157. —, b. peritonäalen Narbensträngen u. Eiterherden 245. —, nach d. Tode 244. — S. a. Geburt.
Enterolith, Darmverschluss durch solch. 148.
Entfettungskuren, physiol. Grundlage 225.
Entzündung, Entstehung 119. —, pseudomembranöse u. ulceröse d. Darms 125. —, follikulare d. Harnröhrenschleimhaut 126.
Enuresis nocturna b. Knaben, Aetiologie u. Behandlung 37.
Epidemie, von croupöser Pneumonie 143. — S. a. Typhus.
Epilepsie, Anwend. d. Simulo 18. —, Bezieh. zur Harnsäureausscheidung 18. —, Jackson'sche 138. —, Bezieh. zu Syphilis 139.
Epileptiforme Anfälle b. Empyem 23.
Epithel s. Stäbchenepithelien.
Epithelioma contagiosum 34.
Erblichkeit s. Ataxie; Chorea; Diabetes; Infektionskrankheiten; Syphilis.
Erbrechen s. Bluterbrechen; Hyperemesis.
Erkältung, Bezieh. zur Entstehung von Diabetes mellitus 73. 78.
Ernährung, d. menschl. Fötus 4. —, d. Gefangenen 107. —, physiol. Grundlagen 225.
Erstickung, Anfälle nach Tracheotomie b. Croup 50.
Ertrinken, Tod durch solch. 110.
Ertrinkende, Rettungsstationen f. solche in Berlin 184.
Erysipel, Impfung mit solch. wegen Carcinom 163. —, b. Typhus abdominalis 203.
Erysipelkokken in Erysipelbläschen d. Pharynx 25.
Erythem, Mikroorganismen b. solch. 11. —, der Gesichtshaut in Folge d. Einwirkung von elektr. Licht 172.
Erythropsie, Vorkommen 62.
Erziehung s. Leibeserziehung.
Europäer, nachtheiliger Einfluss d. Tropenklimas 178.
Eventration, in eine Scrotalhernie 231.
Exanthem nach subcutaner Injektion von Antipyrin 16.
Exostose d. Kreuzbeins als Geburtshinderniss 41.
Extrauterinschwangerschaft, Laparotomie 244.
Extremitäten, Abbinden gegen Lungenblutung 29. — S. a. Akromegalie; Beine.

Fabrikhygieine 179.
Fadenwurm s. Filaria.
Faeces, Mikroorganismen in dens. bei Säuglingen 43. —, Abgang durch d. Harnröhre 165.
Faradisation d. Lebergegend, Wirkung auf d. Stickstoffwechsel 6.
Farbenblindheit, Diagnose 61. —, angeborne, Heilung 172.
Farbenempfindung, Physiologie 118.
Farbenmischung zur Diagnose d. Farbenblindheit 61.
Farbensinn, Vervollkommung dess. 60. 172. —, Untersuchung 61.
Febris, intermittens s. Malaria; Wechselfieber. —, recurrens s. Typhus.
Fersenbein s. Calcaneus.
Fett, Verwendung b. Ernährung d. Diabetiker 91.
Fettembolie in d. Lungen b. Rotz 129.
Fettleibigkeit, Bezieh. zur Entstehung von Diabetes mellitus 77. —, (von *E. Heinrich Kisch*) 98.
Feuchtigkeit s. Boden.
Fibrom, d. Dura-mater spinalis 140. —, multiples der Haut, d. Nerven u. Ganglien, Uebergang in Sarkom 230. — S. a. Cystofibrom; Narbenfibrom.
Fieber, Wesen 237. —, Bedeutung b. Infektionskrankheiten 237. — S. a. Febris; Körpertemperatur.
Fiebermittel s. Antipyretica.
Filaria, im Glaskörper, Extraktion 61. —, sanguinis hominis 150.
Filariose, Symptome u. Behandlung 150.
Fische, Retina ders. 118.
Flecktyphus s. Typhus exanthematicus.
Fleisch, Einfluss d. Kochens im Becker'schen Ofen auf d. Nährwerth 64.
Flexor s. Musculus.
Fluor, Vorkommen in thier. Geweben 4.
Fluorwasserstoffsäure, Inhalation gegen Tuberkulose 146.
Fötus, Ernährung u. Stoffwechsel 4. —, vor d. Blasensprung abgestorbener, Sectio caesarea in moribunda 42. —, Respiration im Uterus 42. —, Wendung b. Beckenenge 102. —, Peptonurie als Zeichen des Absterbens 243. — S. a. Beckenendlagen; Fusslage; Steisslage.
Fossa tympanico-stylo-mastoidea, Verschiedenheit bei Mann u. Frau 48.
Fraktur s. Abrissfraktur; Ellenbogengelenk; Rissfraktur.
Fremdkörper im Auge, Extraktion mittels d. Magneten 61.
Frettchenseuche, Bacillus ders. 9.
Friedreich'sche Krankheit 236.
Frühgeburt, künstliche, Indikationen b. Beckenenge 102. —, Verlauf u. Behandlung 243.
Funiculus umbilicalis s. Nabelschnur.
Furfurol, Reaktionen 3.
Fuss, osteodermoplast. Amputation 56. —, osteoplast. Resektion nach *Wladimirow-Mikulicz* 57.
Fusslage, Entstehung 57.

Gährung im Darmkanale b. Kindern 43.
Galle, antisept. Kraft 4. —, Wirkung von Medikamenten auf d. Sekretion 134. —, Entstehung d. mechan. Exkretionsstörungen 258.
Gallenblase, Wirkung d. Nierenbänder auf dies. 249. 266. —, Wirkung d. Lageveränderungen d. Niere auf dies. 257. 267. —, Hydrops, Bezieh. zu Wanderniere 267. — S. a. Cholecystotomie; Cholelithiasis.
Gallengänge, anatom. Verhältnisse 254. —, Entstehung d. Verschlusses 257.
Gallenstein s. Cholelithiasis.
Ganglien, multiples Fibrom, Uebergang in Sarkom 230.
Gangrän, bei Diabetes mellitus 82. 86. — S. a. Hautgangrän.
Gasbeleuchtung in hygiein. Beziehung 177. — S. a. Wassergas.
Gastrektasie, Behandlung 240.
Gastrostomie wegen Krebs d. Oesophagus 53.
Gaumen, Technik d. plast. Operationen an dems. 48. —, Erkrankung d. weichen b. Abdominaltyphus 202.
Gebärmutter, Steinbildung in ders. 39. —, Laparotomie b. Krankheiten ders. 39. —, supravaginale Amputation, Stielversorgung 40. —, Inversion 40. 41. —, Mangel ders. u. d. Vagina 153. —, Carcinom (b. einem 8jähr. Mädchen) 154. (inoperables, Chlorzinkätzung) 241. —, Schwangerschaft in einem Nebenhorne 156. —, Zerreissung während d. Entbindung 157. —, Chlorzinkätzung in ders. 241. —, Behandl. d. Retroversioflexio 241. —, Wucherung in solch. nach Zurückbleiben myxomatöser Chorionzotten 245. — S. a. Endometritis; Perimetritis.
Gebäude, Versorgung mit Sonnenlicht 177.
Geburt, Kreuzbeinexostose als Hinderniss 41. —, spontane nach Vorfall d. Nabelschnur u. d. Arms bei Placenta praevia 41. — S. a. Entbindung; Partus.
Geburtshülfe, Anwendung d. Creolins 240.
Gefängnisse, Mortalität u. Morbidität in solch. 108. —, f. Kranke 109. —, Krankenpflege 109.
Gefängnisshygieine 107. 109.
Gefängnisswesen s. Handbuch.
Gefässgeschwulst s. Angiom.
Gefangene, Ernährung 107.

Geheimmittelschwindel, Maassregeln gegen solch. 180.
Geheimniss, ärztliches 184.
Gehirn, Centrum f. d. reflektor. Lidschluss in dems. 5. —, Störungen im Oberflächenwachsthum 14. —, Affektion b. purulenter Pleuritis 23. —, Rindenerkrankung nach Blitzschlag 24. —, multiple Sklerose dess. u. des Rückenmarks, eigenthüml. Empfindungsstörung an d. Beinen 24. —, Beziehung d. Erkrankung zu Diabetes mellitus 73. —, Apoplexie (Diabetes mellitus nach solch.) 73. (im Verlaufe d. Diabetes mellitus) 75. —, anatom. Befund bei Diabetes mellitus 83. —, diffuses Oedem mit uräm. Hemiplegie 137. —, angeb. Syphilis 139. —, Bacillus in dems. b. Typhus exanthematicus 213.
Geistesstörung, Glykosurie b. solch. 75. —, b. Diabetes mellitus 81. —, Anwend. d. Hyoscinum hydrochloricum 131. — Simulation 173. —, Beziehung zu Masturbation 174. —, inducirte 175.
Gelbsucht s. Ikterus.
Gelenk s. Ellenbogen-, Hüft-, Kniegelenk.
Gelenkkrankheiten (von *Howard Marsh*, deutsch von *W. Kindervater*) 105.
Gemüthsverstimmung, Beziehung zur Entstehung von Diabetes mellitus 73. —, b. Diabetes mellitus 81.
Genf, Typhusepidemie 189.
Genitalien s. Geschlechtsorgane.
Genussmittel, Einfl. auf d. Harnsäureausscheidung 239.
Geschichte, d. Tuberkulose (von *Aug. Predöhl*) 94.
Geschlecht, Bezieh. zur Erkrankung an Typhus 190.
Geschlechtsorgane, Innervation ders. b. Manne 25. —, Erkrankung b. Diabetes mellitus 85. —, Massage b. Weibe 155.
Geschmack, Verhalten nach Verletzung d. 3. Trigeminusastes 47.
Geschwür s. Duodenum.
Geschwulst, tuberkulöse im Larynx 33. —, d. Pankreas 147. —, d. Milz b. Typhus exanthematicus 213. — S. a. Angiom; Angiosarkom; Carcinom; Cystofibrom; Epithelioma; Exostose; Fibrom; Fibromyom; Harnblase; Leukosarkom; Molluscum; Narbenfibrom; Neubildungen; Oberkiefer; Teratom; Unterkiefer.
Gesellschaft, med. zu Leipzig, Berichte 221.
Gesetz, betr. d. Auswandererwesen 183.
Gesichtsfeld, Einschränkung b. Krankheiten d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen 166. —, Besserung b. Retinitis pigmentosa 171.
Gewebe, Wachsthum b. Störungen d. Innervation 117.
Gewerbe, Häufigkeit d. Tetanus b. verschied. 45.
Gewerbehygieine in Prag 219.
Gicht, b. Menschen, Bezieh. zur Guaningicht d. Schweine 127. —, Bedeutung von Nahrungs- u. Genussmitteln f. dies. 239.
Gift s. Schlangengift; Vergiftung.
Gips s. Kalk.
Glaskörper, Entfernung eines Fadenwurms aus dems. 61. —, Flocken in dems. b. Diabetes mellitus 88.
Glaukom, Differentialdiagnose 169.
Glomeruli d. Nieren, pathol. Anatomie 126.
Glottis, Lähmung der dies. erweiternden Muskeln 33.
Glottisödem, akutes 32.
Glutäalfalte, Hautverschwärung in ders. b. Abdominaltyphus 203.
Glykämie, Bezieh. zu Glykosurie 74.
Glykogen, Bildung im Muskel 66. —, Gehalt d. Muskeln an solch. nach Tenotomie u. Neurotomie 122.
Glykosurie, experimentelle Erzeugung 69. —, Entstehung 70. —, Bezieh. zu Glykämie 74. —, b. Geistesstörung 75. —, Bezieh. zu Leberkrankheiten 75. —, im Klimakterium 77. —, Nachweis 78.
Gonorrhöe, Mischinfektion b. solch. 37. —, Affektionen d. Rückenmarks b. solch. 37. —, Behandl. durch Antrophore 37.
Grépiac, Typhusepidemie 192.
Grün, Schweinfurther, Vergiftung 22.
Grundriss d. Arzneimittellehre (von *Osw. Schmiedeberg*) 96.
Grundwasser, Bezieh. zur Entstehung von Abdominaltyphus 186.
Guaningicht d. Schweine, Bezieh. zur Uratgicht d. Menschen 127.
Gymnastik, Anwend. b. Diabetes mellitus 92. —, gynäkologische 154.
Gynäkologie, Gymnastik in ders. 154.

Haarschwund s. Alopecia.
Hadern, Verbreitung von Infektionskrankheiten durch solche 180.
Hämatemesis s. Bluterbrechen.
Hämatosalpinx, Laparotomie 39.
Hämodynamik, Apparate zur Messung 5.
Hämoglobinurie, paroxysmale 149.
Hämorrhagie s. Blutung.
Hämorrhoiden, Nutzen d. lokalen Anwend. d. Antipyrins 17.
Hals, angeb. Auswüchse an dems. 161.
Hamburg, Typhus das. 189.
Handbuch, der Balneotherapie (von *R. Flechsig*) 97. —, d. Gefängnisswesens (herausgeg. von *Franz von Holtzendorff* u. *Eugen von Jagemann*) 106. —, diätetisches (von *C. F. Woltering*) 111.
Harn, Wirkung d. Faradisation d. Lebergegend auf d. Stickstoffausscheidung mit dems. 6. —, Untersuchung auf Zucker 78. —, Beschaffenheit b. Diabetes (reducirende Substanzen) 79. (Sarcine in solch.) 80. —, Milchsäure-Ausscheidung nach Ausschaltung d. Leber 119. —, Beschaffenheit b. Abdominaltyphus (b. Kindern) 205. (unter d. Einflusse d. Antipyretica) 212. —, Eitergehalt, Bakterien b. solch. 229. —, Beschaffenh. b. Variola 238. —, Beeinflussung d. Reaktion zu therapeut. Zwecken 239. — S. a. Albuminurie; Chylurie; Diuretica; Glykosurie; Hämoglobinurie.
Harnblase, Innervation 25. —, idiopath. Reizung 100. —, Geschwülste 105. —, traumat. Lähmung 141. —, —, partielle Resektion d. Symphyse behufs Operationen an ders. 164. —, Naht nach Sectio alta 165.
Harnincontinenz s. Enuresis.
Harnröhre, infektiöse Entzündung, Behandlung durch Antrophore 97. —, Vorfall d. Schleimhaut b. Weibe 153. —, Abgang d. Faeces durch dies. 165. —, Naht nach innerer Urethrotomie 165. — S. a. Gonorrhöe.
Harnröhrenschnitt, innerer, Naht nach solch. 165.
Harnsäure, Ausscheidung (Bezieh. zur Epilepsie) 18. (Einfl. der Nahrungsmenge) 225. (Abhängigkeit von Nahrungs- u. Genussmitteln) 239.
Harnstoff, Vermehrung im Harne b. Variola 238.
Harnwege, follikuläre Entzündung der Schleimhaut 126.
Hausepidemien von Abdominaltyphus 193.
Haut, Eintheilung d. Neubildungen ders. 35. —, Retinitis haemorrhagica nach Verbrennung 171. —, d. Gesichts, Erythem durch Einwirkung von elektr. Licht 172. —, Verschwärung b. Typhus abdominalis 203. —, multiple Fibrome, Uebergang in Sarkom 230. —, Herabsetzung der elektr. Leitungswiderstandes bei Basedow'scher Krankheit 235.
Hautgangrän, multiple, Mikroorganismen b. solch. 11.
Hautkrankheiten, b. Diabetes mellitus 82. —, Anwend. d. Kreuznacher Mutterlauge u. d. Chlorcalcium 137. — S. a. Alopecia; Ekzem; Epithelioma; Erythem; Herpes; Urticaria; Xeroderma.
Hautnerven, Verbreitungsweise 23. —, Wirkung d. Kohlensäure auf d. sensiblen 227.
Hautsensibilität, Verhalten nach Verletzung des 3. Trigeminusastes 47.
Hauttransplantation, b. ulcerirenden Wunden 46. —, b. Verbrennungen 47.
Havre, Typhusepidemie 190.

Heer, Typhussterblichkeit in dems. in Bayern 185. — S. a. Casernen.
Helleborein, Einfluss d. Temperatur auf d. Wirkung 132.
Hemianopsie, bei Erkrankung der Hirnrinde 24. —, nach Apoplexie bei Keuchhusten 139.
Hemiplegie, b. Empyem 54. —, urämische b. diffusem Hirnödem 139. — S. a. Trismus.
Hernia, inguinalis interstitialis 55. —, interna intraperitonaealis incarcerata, Laparotomie 55. —, scrotalis, Eventration in solch. 231.
Herpes zoster femoralis, recidivirender 36.
Herz, Thrombose 27. —, Affektion b. Diabetes mellitus 84. —, embol. Verschleppung von Thrombenmaterial aus dems. in peripher. Arterien 124. —, Wirkung d. Adonidins auf dass. 132. —, Wirkung d. Borneols auf dass. 233. —, Geräusche b. Basedow'scher Krankheit 236. — S. a. Myokarditis; Myokardium.
Herzkrankheiten, Behandlung d. Hydrops b. solch. 133. —, b. Abdominaltyphus 203.
Hitze, Sterilisation durch solche 46. —, Einfl. auf die Farbe d. Blutes 63.
Hode s. Orchitis; Testikel.
Hospital s. Isolirspitäler.
Hüftgelenk, traumat. Luxatio iliaca 165.
Hydrargyrum bichloratum (Vergiftung) 22. (Wirkung auf d. Eiterpilz) 58. —, bijodatum, Wirkung auf d. Eiterpilz 58. —, chloratum (Wirkung auf d. Bacterium aceticum) 43. (Wirkung auf d. Eiterpilz) 58. (diuret. Wirkung) 133. (Anwend. bei Lungentuberkulose) 146. (Anwend. b. Abdominaltyphus) 207. 209. 210. —, salicylicum, Wirkung u. Anwendung 20. —, sulphuricum, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Hydrocele chylosa 151.
Hydromyelie 140.
Hydrops, bei Herzkranken, Behandlung 133. —, der Gallenblase, Bezieh. zu Wanderniere 267.
Hydrotherapie bei Abdominaltyphus 207. 208. 209. 212.
Hydroxylamin, gift. Wirkung 137.
Hygieine, als Unterrichtsgegenstand in Schulen 179. — S. a. Congress; Fabrik-, Gefängniss-, Gewerbehygieine.
Hyoscinum hydrochloricum, Wirkung u. Anwendung 131.
Hyperemesis gravidarum, Behandlung 40.
Hyperhidrosis unilateralis b. Diabetes mellitus 82.
Hypermetropie, Bezieh. zu Staarbildung 168.
Hypnotica, Wirkung auf d. Verdauung 16. —, Alkohol 21. —, Phenacetin 130.
Hypnotismus s. Suggestion.
Hypoglossus s. Nervus.
Hysterie, Anwend. d. Simulo 18. —, Wesen 142. —, Lähmung d. Augenmuskeln b. solch. 234.

Jahresbericht, über d. Fortschritte d. Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen (von *P. Baumgarten*, 3. Jahrg.) 217.
Ikterus, fieberhafter 29. —, b. perniciöser Anämie 150. —, mechan. Entstehung 249 flg. 262. —, Beziehung zu Nierenaffektionen 263. 268.
Ileotyphus s. Typhus abdominalis.
Ileus mit Achsendrehung d. Darms 54.
Imlaystown, Typhusepidemie 189.
Impftetanus 45.
Infektion, b. Tuberkulose (Quellen) 7. (Eingangspforten u. Verbreitungsweise) 8. —, primäre u. sekundäre 237. — S. a. Mischinfektion.
Infektionskrankheit *Weil's* 29.
Infektionskrankheiten, Bezieh. zur Entstehung von Diabetes mellitus 73. —, Vererbung 127. —, Verbreitung durch Schulen 178. —, Disposition verschied. Völkerrassen zu solch. 178. —, Bezieh. zur Wasserversorgung 180. —, Verbreitung durch Hadern 180. —, Bedeutung d. Fiebers b. dens. 237.
Infusion, von Kochsalzlösung (bei Kohlenoxydvergiftung) 22. (in grossen Mengen) 125.
Innervation, d. Athembewegungen 6. —, d. Rectum, d. Harn- u. Geschlechtsorgane 25. —, Einfl. d. Störungen auf d. Wachsthum d. Gewebe 117.
Instrumente, Desinfektion 46. 59. —, zur Behandl. d. Sterilität b. Weibern 159.
Intentionskrämpfe 23.
Intussusception am Magen 230.
Invalidengefängnisse 109.
Inversio uteri 40. 41.
Jod, Pemphigus nach Anwend. dess. 137.
Jodoform, Wirkung auf Eiterung 19. —, Geschichte dess. 161.
Jodoform-Glycerin-Alkohol, Anwend. b. kalten Abscessen 161.
Jodoformpressschwamm, zur Tamponade der Trachea 50.
Jodtinktur, Vergiftung 22.
Iris, angeb. vollständ. Mangel 59. —, Leukosarkom 170. —, Miliartuberkulose b. einem Kinde 170.
Iritis b. Diabetes mellitus 87.
Irresein, inducirtes 175. — S. a. Geistesstörung.
Isolirung b. Scharlach 238.
Isolirspitäler, Nothwendigkeit u. Anlage ders. 177.

Kälte, Einfl. auf d. Farbe d. Blutes 63.
Kältesinn 226.
Kaffeebrennereien, hygiein. Nachtheile 219.
Kaiserschnitt, conservativer (Indikationen) 42. 101. (nach *Sänger's* Methode) 158. —, b. einer Sterbenden 42. — u. seine Stellung zur künstl. Frühgeburt, Wendung u. Perforation b. engem Becken (von *Gerh. Leopold*) 101.
Kali, hypermanganicum, Wirkung auf d. Eiterpilz 58. —, chloricum, Vergiftung 138.
Kalk, schwefels. u. phosphors., Zusatz zum Wein 182.
Kaltblüter, Wirkung d. Ausschaltung d. Leber auf d. Ausscheidung von Milchsäure im Harne 119.
Kampher, Wirkung 233. — S. a. Borneo-, Ngaikampher.
Kanüle s. Pressschwammkanüle.
Karlsbad, Nutzen d. Kur b. Diabetes mellitus 93.
Karyokinese in d. Nieren bei Cantharidenvergiftung 232.
Katarakte, Erythropsie nach d. Operation 62. —, bei Diabetes mellitus 87. —, Ursachen 167. —, nach Blitzschlag 169.
Kaumuskeln, Verhalten nach Verletzung d. 3. Trigeminusastes 47. —, Mitbewegung d. Augenlides b. Bewegung ders. 149. 166.
Kehlkopf s. Larynx.
Kelotomie s. Laparo-Kelotomie.
Keratitis, syphilitische 59. —, eitrige bei Diabetes mellitus 87.
Keuchhusten, Bakterie dess. 12. —, Nutzen d. Antipyrins 18. —, Apoplexie b. solch. 139.
Kiefer, Geschwülste an solch., Statistik 246.
Kieferhöhle, Einschränkung d. Gesichtsfelds b. Krankheiten ders. 166.
Kiemengangsauswüchse 161.
Kind, Gährung im Darmkanale b. solch. 43. —, Perichondritis des Larynx 44. —, Lebercirrhose 44. —, Uteruscarcinom 154. —, Miliartuberkulose d. Iris u. Chorioidea 170. —, Zulässigkeit zur Arbeit in Fabriken 179. —, Abdominaltyphus (Verhalten d. Stoffwechsels, d. Harns) 205. (Statistik) 205. (Therapie) 206. —, Typhus exanthem. 213. —, Febris recurrens 214. — S. a. Fötus; Neugeborne; Säugling.
Kindermilch, Sterilisation 44. 63.
Kindernahrung, Sterilisiren u. Pasteurisiren 44.
Kindeskopf, Perforation, Indikationen 42. 103.
Klima s. Tropenklima.
Klimakterium, Glykosurie während dess. 77.
Knabe, Enuresis nocturna b. solch. 37.

Kniegelenk, Resektion, rasche Consolidation 56.
Knielage, Entstehung 157.
Kniephänomen, Verhalten b. Diabetes mellitus 83.
Kniescheibe s. Patella.
Knochen, histolog. Vorgänge b. d. Bildung 114. — S. a. Osteomalacie.
Knorpel s. Perichondritis.
Kochsalz, Infusion d. Lösung (b. Kohlenoxydvergiftung) 22. (in grossen Mengen) 125.
Kochversuche mit d. Becker'schen Ofen 64.
Köndringen, Typhusepidemie 188.
Körpergewicht, Verhalten b. Abdominaltyphus 208. 211. —, Bezieh. zur Nahrungsmenge 225.
Körpertemperatur, abnormer Abfall nach Injektion fiebererregender Mittel 17. —, Wirkung d. Alkohols auf dies. 20. —, Verhalten b. Typhus (abdominalis) 198. 199. (exanthematicus) 213. —, Wirkung d. Antipyrins 232. —, Bezieh. zu Fieber 237.
Kohlehydrate, Umwandlung im Magen u. Darmkanal 67.
Kohlenoxyd, Vergiftung 22. 240.
Kohlensäure, verminderte Bildung b. Diabetes mellitus 70 flg. —, Wirkung auf die sensiblen Nerven der Haut 227.
Koma b. Diabetes 88. 89.
Kopf s. Kindeskopf.
Kopftetanus, seltene Formen 45.
Kopfverletzung, Lungenentzündung nach solch. 62.
Korkstöpselfabriken, hygiein. Nachtheile 219.
Kornradensamen, Giftigkeit u. Entgiftung 137.
Krampf, b. Diabetes mellitus 82. — S. a. Intentionskrämpfe.
Krankenhaus s. Isolirspitäler.
Krankenpflege in Gefängnissen 109.
Krebs, d. Larynx, Behandlung 50. —, d. Oesophagus, Gastrostomie 53. —, d. Pylorus, Excision 54. — S. a. Carcinom.
Kreosot, Anwend. b. Tuberkulose 146.
Kreuzbein, Exostose als Geburtshinderniss 41.
Kreuznach s. Mutterlauge.
Kropf, Resektion 51.
Küchen, gesundheitsschädl. Einrichtungen 182.
Küchenarbeiter, Krankheiten ders. 183.
Kummer, Bezieh. zur Entstehung von Diabetes mellitus 73.
Kunstfehler, ärztlicher, Beurtheilung 63.
Kurzsichtigkeit, Bezieh. zur Gestalt d. Orbita 60. 172. —, Entstehung in d. Schule 178.

Lähmung, b. Pneumonie 28. —, d. Glottiserweiterer 33. —, b. Diabetes mellitus 81. 87. —, d. Augenmuskeln 87. 141. 142. 167. 234. —, diphther., anatom. Befund 141. —, traumat. d. Blase u. d. Rectum mit umschriebener Anästhesie 141. —, d. Trochlearis, Symptomatologie 167. — S. a. Hemiplegie; Paralyse; Spinalparalyse.
Lagerungsapparat b. Krankheiten d. Wirbelsäule, d. Beckens u. d. Hüftgelenks 52.
Lampe für die Kehlkopfuntersuchung 31.
Laparo-Kelotomie wegen eingeklemmter angeborner innerer intraperitonäaler Hernie 55.
Laparotomie, gegen Krankheiten d. Uterus u. seiner Anhänge 38. —, b. retroperitonäalem Abscess 39. —, bei intraperitonäalen Verletzungen 52. —, bei akuter Peritonitis 53. —, wegen akuter Darmverschliessung 54. —, zur Statistik 154. —, wegen Extrauterinschwangerschaft 244.
Laryngofissur, Erfolge 247.
Laryngotomie, wegen tuberkulöser Kehlkopftumoren 33. —, wegen Kehlkopfkrebs 50. —, Erfolge 247.
Larynx, Lampe für die Untersuchung 31. —, akutes Oedem 32. —, Narbenstenose, Behandlung 32. —, tuberkulöse Tumoren 33. —, Perichondritis b. Kindern 44. —, Exstirpation 49. 50. 247. —, Krebs (Behandlung) 49. 50. (Exstirpation d. Kehlkopfs) 49. 50. (Häufigkeit) 124. —, Erkrankung b. Abdominaltyphus 202.
Lasgaspardes, Typhusepidemie 192.
Leber, Einwirkung d. Faradisation ders. auf d. Stickstoffwechsel 6. —, Cirrhose (b. Kindern) 44. (Nutzen d. Digitalis gegen Ascites) 133. 134. —, Einfl. auf d. Glykogenbildung im Muskel 66. —, Zuckerbildung in ders. 67. 71. —, Bezieh. d. Krankheiten zur Entstehung von Diabetes mellitus 75. —, Wirkung d. Ausschaltung ders. auf Ausscheidung von Milchsäure im Harne 119. —, primäres Sarkom 148. —, Bezieh. zur Lage d. Niere 251. — S. a. Schnürleber.
Leberzellen, Veränderungen in solch. (b. Phosphorvergiftung) 231. (nach Anwend. d. Antipyrins) 232.
Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate (par *Félix Guyon*) 104.
Lederhaut s. Sklera.
Lehrbuch, d. innern Medicin (von *Rich. Fleischer*, 1. Bd.) 95. —, d. pathol. Anatomie (von *F. V. Birch-Hirschfeld*, 2. Bd.) 217. —, d. Psychiatrie (von *R. v. Krafft-Ebing*) 218.
Leibeserziehung d. Weibes (von *Gustav Schleidt*) 111.
Leistenbruch s. Hernia.
Leitungswiderstand d. Haut, elektrischer, Verhalten b. Basedow'scher Krankheit 235.
Lepra d. Lunge 14.
Leptothrix, Vorkommen im Rachen 147.
Leukocyten, Bedeutung f. d. Entzündung 120.
Leukosarkom d. Iris 170.
Licht, elektrisches (Reizung der Augen u. Blendung durch solch.) 171. 172. (in hygiein. Beziehung) 177. — S. a. Sonnenlicht.
Lichtempfindung, Physiologie 118.
Ligamentum hepatoduodenale (Zusammenhang mit d. Nierenkapsel) 254. (Wirkung d. Dehnung auf d. Ductus cysticus) 255.
Ligatur, der Carotis u. der Subclavia wegen Aortenaneurysma 51. —, d. Vena anonyma 52.
Linse, Accommodation b. Fehlen ders. 60. —, traumat. Trübung 168. —, Luxation in d. vordern Kammer 170.
Lipanin, therapeut. Werth 18.
Lipomatosis s. Fettleibigkeit.
Lithiasis s. Cholelithiasis; Darmsteine; Gebärmutter.
Luft, kalte, heisse, feuchtwarme, Anwendung b. Tuberkulose 146. —, Nachweis von Bakterien u. Pilzsporen in ders. 181. —, Verbreitung des Abdominaltyphus durch solche 187.
Luftbad, heisses, Wirkung, Nutzen b. Infektionskrankheiten 337.
Lumpen, Verbreitung von Infektionskrankheiten durch solche 180.
Lunge, Lepra 14. —, Luftgehalt nach *Schultze*'schen Schwingungen an einem vor d. Blasensprung abgestorbenen Fötus 42. —, Carcinom, Exstirpation 49. —, Schwellung u. Starrheit (Bezieh. zu Lungenödem) 123. (b. kardialer Dyspnöe) 123. —, Resorption corpusculärer Elemente durch dies. 123. —, Anthrakose 124. —, Fettembolie b. Rotz 129. —, Bezieh. d. Compression zur Tuberkulose 145.
Lungenabscess, Behandlung 144.
Lungenblutung, Behandlung 29.
Lungenentzündung, Lähmung b. solch. 28. —, nach Contusion 28. —, purulente Pleuritis b. solch. 29. —, nach Kopfverletzung 62. —, Epidemie 143. —, Contagion ders. 144. —, Mischinfektion b. solch. 237.
Lungenkrankheiten b. Diabetes mellitus 83.
Lungenödem, Bezieh. zu Lungenschwellung u. Lungenstarrheit 123.
Lungenphthisis, Lungentuberkulose, Aetiologie 144. —, Pneumothorax b. solch. 144. —, Bezieh. zur Lungencompression 145. —, semiot. Bedeutung d. Frédéricq--Thompson'schen Zahnfleischsaums 145. —, Therapie 145. 146.

Luxation, d. Unterkiefers 47. —, complicirte d. Talus, Exstirpation 58. —, im Hüftgelenk (iliaca, traumatische) 165. (suprapubica mit Abrissfraktur d. Trochanters) 247. —, d. Linse in d. vordere Kammer 170. —, d. Daumens, dorsale, Repositionshinderniss 247. —, der Patella, seitl. veraltete 248.
Lymphadenom, Bezieh. zu Basedow'scher Krankheit 236.

Magen, Umwandl. d. Kohlehydrate in dems. 67. —, Intussusception an solch. 230. —, Einlagerung d. Pars pylorica in eine Scrotalhernie 231. —, Erweiterung, Behandlung 240. — S. a. Gastrostomie; Pylorus.
Magenkrankheiten, Diagnose u. Behandlung 221.
Magensaft, Wirkung einiger Hypnotica auf dens. 16.
Magnet, Extraktion metallischer Fremdkörper aus dem Auge mittels dess. 61.
Malaria, Mikroorganismen ders. 9. —, Orchitis b. solch. 25. —, Einfluss auf d. Typhusverlauf 216. — S. a. Wechselfieber.
Mamma, Carcinom, Behandl. mittels Erysipelimpfung 163.
Manometer zur Messung d. Blutdrucks 5.
Manual of diseases of the nervous system (by *W. R. Gowers*, Vol. II.) 217.
Marienbad, Nutzen d. Kur b. Diabetes mellitus 93.
Masern s. Morbilli.
Massage, prakt. Anleitung zur Behandl. durch solche u. method. Muskelübung (von *Joseph Schreiber*) 105. —, d. weibl. Genitalien 155. —, Nutzen b. Retroversioflexio uteri 242.
Mastdarm s. Rectum.
Masturbation, Bezieh. zu Geistesstörung 174.
Medicin s. Lehrbuch.
Medikamente s. Arzneimittel.
Medulla oblongata, Wirkung d. Adonidins auf dies. 132.
Melaena neonatorum 42. 160.
Melancholie während d. Brautstands 174.
Melanosarcosis 240.
Meningitis cerebrospinalis, Pneumoniekokken b. solch. 128.
Meningocele in d. Orbita 166.
Menstruation, Verhalten b. Diabetes mellitus 86. —, Zulässigkeit d. gymnast. Behandl. während ders. 155.
Menthol gegen Diphtherie d. Nase 18.
Methyl-Acetaniline, Wirkung 17.
Methylenchlorid als Anästheticum 131.
Mikroorganismen, d. Malaria 9. —, b. Erythem 11. —, b. multipler Hautgangrän 11. —, b. akutem Morbus Brightii 13. —, d. normalen Milchkoths 43. — S. a. Jahresbericht.
Mikrophthalmus 173.
Milch, Sterilisation 44. 63. —, als Träger d. Typhusinfektion 197.
Miliaria, Bedeutung b. Abdominaltyphus 200.
Miliartuberkulose d. Iris u. Chorioidea b. einem 5monatl. Kinde 170.
Militär s. Casernen; Heer.
Milz, Einfl. auf d. Stoffwechsel 119. —, Geschwulst bei Typhus exanthematicus 213. —, Exstirpation 248.
Milzbrand, Vererbung 127.
Milzbrandbacillen, Verhalten in d. Pustula maligna 10.
Mischinfektion, b. Gonorrhöe 37. —, von Syphilis u. Aktinomykose 38. —. b. Abdominaltyphus 143. —, Tuberkulose u. croupöse Pneumonie 143. —, puerperale 143. —, b. Lungenentzündung 237.
Molluscum contagiosum 34.
Morbidität in Gefängnissen 108.
Morbilli b. Typhus abdominalis 203.
Morbus s. Basedow'sche, Bright'sche, Friedreich'sche Krankheit; Weil's Infektionskrankheit.
Mord, zweifelhafter 63. —, im Vorläuferstadium d. allgem. Paralyse 174.
Morphium, Wirkung b. Atropinvergiftung 22. —, Anwend. b. Diabetes mellitus 93. —, Einwirkung auf Bildung u. Umsetzung d. Zuckers im Organismus 119.
Mortalität, in Gefängnissen 108. —, an Abdominaltyphus in München 185.
Mundfäule s. Stomatitis.
Mundschleimhaut, Tastempfindung ders. nach Verletzung d. 3. Trigeminusastes 47.
Mundspeichel, Einwirkung einiger Hypnotica auf dens. 16.
Musculus, arytaenoideus posticus, Lähmung 33. —, trochlearis, Lähmung 167. —, flexor pollicis longus, Sehne dess. als Repositionshinderniss b. Dorsalluxation d. Daumens 247.
Muskel, absolute Kraft 5. —, Glykogenbildung in solch. 66. —, Veränderungen in solch. nach Tenotomie u. Neurotomie 122. — S. a. Augen-, Kaumuskeln; Myositis.
Muskelarbeit, Anwend. b. Diabetes mellitus 92. —, methodische 105.
Muskelatrophie, progressive 142. —, b. Basedow'scher Krankheit 235.
Muskelübung 92. 105.
Muskelsinn, Wesen 227.
Mutterlauge, Kreuznacher, Anwend. b. Hautkrankheiten 137.
Myelitis ascendens acuta nach Blutverlust 25.
Myocarditis fibrosa nach Scharlach 27.
Myokardium, Veränderungen in Folge von Durchschneidung d. Nervi extracardiaci 122.
Myom s. Fibromyom.
Myopie s. Kurzsichtigkeit.
Myositis, syphilitica mit Aktinomykose 38. —, ossificans lipomatosa 165. —, b. multipler Neuritis 236.
Myxödem, Bezieh. zu Basedow'scher Krankheit 235.

Nabelschnur, Vorfall b. Placenta praevia 41.
Nachgeburt s. Placenta.
Nacken, Teratom an dems. 114.
Nährwerth der im Becker'schen Ofen gekochten Speisen 64.
Nässe s. Durchnässung.
Nahrung, stickstoffhaltige, Einwirkung von Bädern auf d. Assimilation 7. —, Einfl. d. Menge auf d. Stickstoffausscheidung 225. — S. a. Kindernahrung.
Nahrungsmittel, internationale Maassregeln gegen Verfälschung ders. 179. —, Einfl. auf d. Harnstoffausscheidung 239.
Naht, d. Harnblase nach Sectio alta 165. —, d. Harnröhre nach Urethrotomia interna 165.
Naphthalin, Anwend. b. Abdominaltyphus 210. 211.
Narbenfibrom d. Hornhaut 167.
Narbenstenose d. Larynx, Behandlung 32.
Nase, Diphtherie, Nutzen d. Menthols 18. —, Spülapparat f. dies. 31. —, Anwend. von Paquelin's Thermokauter 32. —, Bezieh. zwischen ders. u. d. Thränenapparate 101. —, Einschränkung d. Gesichtsfeldes b. Krankheiten ders. 166. — S. a. Rhinoplastik.
Natron, benzoësaures (Wirkung auf d. Eiweissumsatz) 129. (Vergiftung) 138. —, salicylsaures, Wirkung auf d. Eiweissumsatz 129.
Nephritis, patholog. Anatomie d. Glomeruli 126. —, Erscheinungen ders. b. Abdominaltyphus 202. —, variolöse 239.
Nerven, Einfluss auf d. Wachsthum d. Epidermoidalgebilde 117. —, multiple Fibrome, Uebergang in Sarkom 230. — S. a. Hautnerven; Innervation.
Nervenfaser, Unterscheidung cerebraler u. spinaler 117.
Nervenkrankheiten, seltene Symptomencomplexe 141.
Nervensystem, Erkrankung b. Diabetes mellitus 73. 74. 81. —, Syphilis dess. (von *H. v. Ziemssen*) 99. —, Wirkung d. Schwefeläthers auf d. periphersche 117. —,

Handbuch d. Krankheiten dess. (von *W. R. Gowers,* 2. Band) 217. — S. a. Centralnervensystem.
Nervenwurzeln, spinale, Anfang d. Schwann'schen Scheide 116.
Nervus, cutaneus femoris anterior externus, Herpes an d. Ausbreitung dess. 36. —, extracardiacus, Veränderung d. Myokardium nach Durchschneidung 122. —, hypoglossus, Erkrankung 141. —, opticus (Affektion b. Diabetes mellitus) 88. (Verletzung) 171. —, sympathicus, Einfl. d. Durchschneidung auf d. Herzmuskel 122. —, trigeminus (Resektion d. 3. Astes am Foramen ovale) 47. (Reflexwirkung d. Corneaäste auf d. Respiration) 118. —, vagus (Einbettung in Bindegewebe, Myokarditis u. Herzthrombose) 27. (Veränderungen am Myokardium nach Durchschneidung dess.) 122.
Neubildungen d. Haut, Eintheilung 35.
Neugeborne, Melaena 42. 160.
Neuralgien b. Diabetes mellitus 82.
Neurasthenie, Nutzen d. Alkohols 21.
Neuritis, peripherische mit d. Erscheinungen von Spinalparalyse 140. —, multiple b. Myositis 236.
Neurose, traumatische 142.
Neurotomie, histolog. Veränderungen in Muskeln und Sehnen nach solch. 122.
Ngaikampher, Wirkung 233.
Niere, Bezieh. histolog. Veränderungen ders. zu Albuminurie 13. —, pathol. Anatomie d. Glomeruli 126. —, angeb. Anomalie 148. —, Abscess, Bakterien in solch. 229. —, histolog. Veränderungen b. Cantharidinvergiftung 231. —, normale Lage 250. —, Befestigung 252. 255. —, Einwirkung d. Lageveränderungen auf d. Gallenblase 257. — S. a. Wanderniere.
Nierenbänder, Bezieh. zur Entstehung von Stauungen in d. Gallenblase u. Ikterus 248 flg. 262. 266. 269.
Nierenkapsel, Anatomie 252. —, Veränderungen an ders. 260. 261.
Nierenkrankheiten, Bedeutung d. Blutdrucks b. solch. 239. —, Bezieh. zu Ikterus 268.
Notes sur les cas de variole et de scarlatine observés au lazareth communal de Lausanne (par *Eugène de la Harpe*) 99.
Nowawes, Typhusepidemie 188.
Nutzwasser, hygiein. Beschaffenheit u. Beurtheilung 176.

Oberkiefer, Geschwülste, Statistik 246.
Oberschenkel, recidivirender Herpes zoster an dems. 36. —, Myositis ossificans lipomatosa an dems. 165. —, Luxation im Hüftgelenk (iliaca) 165. (suprapubica) 247.
Obesitas s. Fettleibigkeit.
Oedem, akutes d. Larynx 32.
Oesophagus, Krebs, Gastrostomie 53.
Ofen, Becker'scher, Kochversuche mit dems. 64.
Oleum cadinum, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Onanie s. Masturbation.
Opium, Vergiftung 22. —, Anwend. gegen Diabetes mellitus 93.
Ophthalmoplegia s. Augenmuskeln.
Opticus s. Nervus.
Orbita s. Augenhöhle.
Osteomalacie 150.
Os, sacrum, Exostose als Geburtshinderniss 41. —, pubis, partielle Resektion behufs Operationen an d. Harnblase 164.
Ossifikation, histolog. Vorgänge 114.
Orchitis b. Malaria 25.
Ovariencysten, Laparotomie b. solch. 39. —, Schwangerschaft b. solch. 156.
Ovarium, Laparotomie wegen Erkrankungen dess. 39.
Oxybuttersäure, im Harne b. Glykosurie 78. —, Beziehung zu diabet. Koma 89.
Oxynaphthoësäuren, Wirkung 135. 232.
Oxyuris vermicularis, Vorkommen, Symptome, Abtreibung 30.

Pankreas, Erkrankungen (Operation) 54. (Bezieh. zur Entstehung d. Diabetes mellitus) 76. —, Geschwülste dess. 147. —, Carcinom 148.
Pankreassaft, Wirkung einiger Hypnotica auf dens. 16.
Paquelin's Thermokauter, Anwend. in Nase u. Rachen 32.
Paraacetphenetidin 130.
Parablast, Bedeutung 115.
Parästhesie b. Diabetes mellitus 82.
Paraldehyd, Wirkung auf die Verdauung 16.
Paralyse, allgemeine progressive, Mord im Vorläuferstadium 174.
Parasiten b. Menschen und Hausthieren 30.
Partus immaturus 244.
Pasteurisation d. Kindernahrung 44.
Pastillen, antiseptische 162.
Patella, veraltete seitl. Luxation 248.
Peitschenwürmer, Vorkommen u. Abtreibung 31.
Pemphigus, nach Anwend. von Jod 137.
Penis, Möglichkeit d. Einführung eines schlaffen 63.
Peptonurie in d. Schwangerschaft 243.
Perforation d. Fötus, Indikationen 42. 103.
Perichondritis d. Larynx b. Kindern 44.
Perikardium, chylöse Flüssigkeit in dems., chem. Analyse 4.
Perimetritis, Laparotomie 39.
Périnéorrhaphie, 6 cas opérés par le procédé de *Lawson Tait* (par *F. Fraipont*) 104.
Peritonaeum, Einfl. von Narbensträngen u. Eiterherden auf Schwangerschaft, Entbindung u. Wochenbett 244.
Peritonitis, akute, Behandl. mit Laparotomie u. Drainage 53.
Pertussis s. Keuchhusten.
Pferd, Uebertragung d. Tetanus von solch. auf d. Menschen 45.
Phagocyten 10.
Pharyngotomia subhyoidea 247.
Pharynx, primitives Erysipel 25. —, Anwend. von Paquelin's Thermokauter 32. —, Carcinom, Exstirpation 48. —. Leptothrix b. Erkrankung ders. 147.
Pharynxtonsille, Hypertrophie 100.
Phenacetin, therapeut. Anwendung 130.
Phenol, Anwend. b. Diabetes mellitus 93.
Phlogosin 120.
Phosphor, Vergiftung, Veränderungen in d. Leberzellen 231.
Phthisis s. Lungenphthisis.
Pigment s. Urticaria; Xeroderma.
Pilocarpin, Wirkung 18.
Pilzsporen, Nachweis in d. Luft 181.
Placenta, praevia (centralis) 41. (Vorfall d. Nabelschnur u. d. Arms, Spontangeburt) 41. (Behandlung) 159. —, Unterbringung d. entfernten nach Entbindungen 220.
Plastik s. Uranoplastik.
Pleura, Resorption corpusculärer Elemente durch dies. 123.
Pleuritis purulenta (Hirnerscheinungen b. solch.) 23. (b. akuter fibrinöser Pneumonie) 29.
Plymouth, Typhusepidemie 189.
Pneumokoniose, anthrakotische 124.
Pneumonie s. Lungenentzündung.
Pneumoniekokken *Fränkel's* b. Meningitis cerebrospinalis 128.
Pneumothorax, tuberkulöser 144.
Polyurie, Nutzen d. Antipyrins 93.
Porencephalie 236.
Posticuslähmung s. Lähmung.
Prag, Sanitätsberichte 218.
Pressschwammkanüle, Tamponade d. Trachea mit solch. 49.
Prostata, Hypertrophie, Behandlung 105.
Protoplasma, abnorme Beschaffenheit als Ursache d. Diabetes mellitus 69 flg.

Pruritus b. Diabetes mellitus 82.
Psychiatrie, Lehrbuch ders. (von *R. v. Krafft-Ebing*) 218.
Ptomatine, Bezieh. zu Eiterung 19.
Puerperium, Mischinfektion während dess. 143.
Puls, Verhalten b. Posticuslähmung 33. —, Bedeutung d. Verhaltens b. Abdominaltyphus 204.
Pulsation im Unterleibe b. Basedow'scher Krankheit 235.
Pulver antiseptische, Wirkung 58. 162.
Pustula maligna, Verhalten d. Milzbrandbacillen in ders. 10.
Pyämie, kryptogenetische 27.
Pylorus, Excision wegen Krebs 54. s. a. Magen.
Pyosalpinx, operative Behandlung 242. —, Diagnose 243.

Quecksilber, diuret. Wirkung d. Präparate 133. — S. a. Hydrargyrum.
Quecksilbersublimat s. Hydrargyrum.

Rachen s. Pharynx.
Rachengewölbe, Beiträge zur normalen u. patholog. Anatomie (von *Suchannek*) 100.
Rapporti tra le malattie dell' apparata lagrimale e quelle del naso (per *Faravelli* e *Kruch*) 101.
Rasse s. Völkerrassen.
Recurrens s. Typhus.
Rectum, Sublimatvergiftung von dems. aus 22. —, Innervation 25. —, traumat. Lähmung 141. —, Carcinom, Erfolge d. Operation 164. —, Mündung in d. Harnröhre 165.
Reflex s. Kniephänomen; Respiration.
Regenbogenhaut s. Iris.
Regenmenge, Beziehung zur Häufigkeit d. Abdominaltyphus 191. 194.
Resektion, d. 3. Astes d. Trigeminus 47. —, d. Kniegelenks, rasche Consolidation 56. —, d. Fusses, osteoplast. nach *Wladimirow-Mikulicz* 57.
Resorption corpusculärer Elemente durch Lunge u. Pleura 123.
Respiration, d. Fötus im Uterus 42. —, Reflexwirkung d. Reizung d. Corneaäste d. Trigeminus auf dies. 118.
Respirationsbewegungen, Innervation 6.
Restaurationsküchen, gesundheitsschädliche Einrichtungen 182.
Retina, Blutungen b. septischen Krankheiten 28. —, b. Fischen 118.
Retinitis, b. Diabetes mellitus 88. —, pigmentosa, Besserung d. centralen Sehschärfe u. d. Gesichtsfeldes 171. —, haemorrhagica nach ausgedehnter Hautverbrennung 171.
Retroversio-flexio uteri, Behandlung 241.
Rettungsstationen f. Ertrinkende in Berlin 184.
Revaccination, histor. Entwicklung u. hygiein. Bedeutung 64.
Rhabdonema strongyloides 31.
Rheumatismus s. Tripperrheumatismus.
Rinoplastik, Methode 246.
Rhinosklerom, Histologie 14. —, Bacillen b. solch. 14.
Riesenwuchs s. Akromegalie.
Rissfraktur d. Fersenbeines, Behandlung 57.
Rothsehen, Vorkommen 62.
Rotz, patholog. Anatomie 129.
Rückenmark, multiple Sklerose, Allochirie b. solch. 24. —, Affektion b. Tripper 37. —, Beziehung d. Erkrankungen zur Entstehung von Diabetes mellitus 73. —, die degenerativen Krankheiten dess. (von *Albert Adamkiewicz*) 97. —, Anfang d. Schwann'schen Scheide an d. Nervenwurzeln 116. —, angeb. Syphilis 139. —, Fibrom d. Dura-mater 140. —, Affektion b. Wirbelcaries 140. —, traumat. Erkrankung d. Conus terminalis 141. —, Veränderungen b. hereditärer Ataxie 236. — S. a. Hydromyelie; Medulla; Spinalparalyse; Syringomyelie.
Rumpf, Verbreitungsweise d. Hautnerven an dems. 23.
Ruptur s. Zerreissung.

Saccharin, Anwend. b. Diabetikern 91. —, als Antisepticum f. d. Verdauungsorgane 233.
Säugling, plötzl. Tod b. solch. 48. —, Verdauung b. solch. in krankhaften Zuständen 160.
Salben, antisept., Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Salicylsäure, Wirkung auf d. Eiterpilz 58. —, Anwend. b. Diabetes mellitus 93.
Salol, Einwirkung auf d. Eiweissumsatz 129.
Salpetersäure, Vergiftung 22.
Salzsäure, Fehlen im Magensaft 222. —, Anwend. b. Magenkrankheiten 222.
Sarcine, Vorkommen im diabet. Harne 80.
Sarkom, primäres d. Leber 148. —, Uebergang multipler Fibrome d. Haut, d. Nerven u. Ganglien in solch. 230. — S. a. Angio-, Leukosarkom.
Scarlatina, Myocarditis fibrosa u. Herzthrombose nach solch. 27. —, im Communalhospital zu Lausanne 99. —, Prophylaxe 238.
Schambein, Resektion d. Symphyse behufs Operationen an d. Harnblase 164.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Schilddrüse, Echinococcus 51. —, Bezieh. zur Entstehung d. Basedow'schen Krankheit 235. — S. a. Kropf.
Schimmelpilze, Verhütung d. Bildung α-Oxynaphthoësäure 136.
Schlafmittel s. Hypnotica.
Schlangengift, Wirkung d. Strychnins gegen dass. 138.
Schleimhaut, an einer angeb. Geschwulst am Nacken 114. — S. a. Harnröhre; Harnwege; Mundschleimhaut.
Schmierseife als Desinfektionsmittel b. Abdominaltyphus. 188.
Schnüren, Wirkung auf d. Lage d. Niere 253.
Schnürleber b. Wanderniere 253.
Schorf s. Blutschorf.
Schulen, ärztl. Ueberwachung 178. —, hygiein. Unterricht in solch. 179.
Schulepidemien von Abdominaltyphus 192.
Schultze'sche Schwingungen, Luftgehalt d. Lungen nach solch. 42.
Schussverletzung s. Unterleib.
Schwangerschaft, Laparotomie b. Collumcarcinom während ders. 39. —, Behandl. d. Hyperemesis 40. —, Zulässigkeit d. gymnast. Behandl. während ders. 155. —, b. Ovariencyste 156. —, Zunahme einer Geschwulst am Oberschenkel während ders. 165. —, Anwend. d. Hydrotherapie gegen Typhus während ders. 209. —, günstiger Einfl. auf Basedow'sche Krankheit 236. —, Peptonurie während ders. 243. —, b. peritonäalen Narbensträngen u. Eiterherden 244. — S. a. Zwillingsschwangerschaft.
Schwann'sche Scheide, Anfang ders. an d. spinalen Nervenwurzeln 116.
Schwefeläther, Wirkung auf d. peripher. Nervensystem 117.
Schwefelsäure, Vergiftung 22.
Schwein, Bezieh. d. Guaningicht ders. zur Gicht d. Menschen 127.
Schweinfurther Grün, Vergiftung 22.
Schweiss, verhalten b. Diabetes mellitus 82.
Schweissdrüsen, Ausscheidung von Bakterien durch dies. 200.
Schwemmsystem zur Abfuhr 176.
Schwingungen d. asphyktisch gebornen Kindes 42.
Scrotalhernie s. Hernia.
Sectio, alta, Blasennaht nach solch. 165. —, caesarea s. Kaiserschnitt.
Sehnen, Veränderungen in solch. nach Tenotomie u. Neurotomie 122. —, d. Flexor pollicis longus als Re-

positionshinderniss bei Dorsalluxation des Daumens 247.
Sehnerv s. Nervus.
Sehschärfe, centrale, Besserung nach Retinitis pigmentosa 171.
Seife s. Schmierseife.
Sensibilität, eigenthüml. Störung 24. —, Störungen b. Diabetes mellitus 82. — S. a. Hautsensibilität.
Sepsis, Retinablutungen b. solch. 28.
Septico-Pyämie, kryptogenetische 27.
Sézanne, Typhusepidemie 192.
Simulation, von Augenkrankheiten 59. —, Nachweis 63. —, von Geistesstörung 173.
Simulo gegen Epilepsie u. Hysterie 18.
Simpson memorial Hospital, Bericht 160.
Sklera, Zerreissung, Behandlung 167.
Sklerose, multiple d. Gehirns u. Rückenmarks, Allocheirie b. solch. 24.
Smyrna, Typhus icterodes daselbst 215.
Soldaten s. Casernen; Heer.
Sonnenlicht, Versorgung d. Gebäude mit solch. 177.
Sorge, Einfl. auf d. Entstehung von Diabetes mellitus 73.
Sous-Ville-Charmoux, Typhusepidemie 192.
Speichel s. Mundspeichel.
Speicheldrüsen, sekretor. Funktion d. Stäbchenepithelien 5.
Speisen, Einfl. d. Kochens im Becker'schen Ofen auf d. Nährwerth 64.
Spermatosomen, Entwickelung 113.
Spinalparalyse, allgemeine subacute 140.
Splenektomie 248.
Spülapparat f. d. Nase 31.
Staar s. Katarakte.
Stäbchenepithelien d. Speicheldrüsen, sekretor. Funktion 5.
Stahlsplitter im Auge, Extraktion mittels d. Magneten 61.
Staphylococcus pyogenes aureus, Wirkung d. Antiseptica auf dens. 58.
Stein s. Lithiasis.
Steinschnitt, hoher, Blasennaht nach solch. 165.
Steisslage, Entstehung 157.
Stenose, d. Darmes mit Achsendrehung 54. — S. a. Narbenstenose.
Sterblichkeit s. Mortalität.
Sterilisation, d. Kindernahrung 44. 63. —, durch Hitze, Anwend. in d. Chirurgie 46. —, d. Instrumente 59. —, d. Conserven 63.
Sterilität b. Weibe, Behandlung 159.
Stickstoff, Wirkung d. Faradisation d. Lebergegend auf d. Ausscheidung 6. —, Wirkung von Bädern auf Ausscheidung u. Assimilation 7. —, Wirkung d. Eiweisses u. d. Nahrungsmenge auf d. Ausscheidung 225.
Stimmritze s. Glottis.
Stoffwechsel, b. Fötus 4. —, Verhalten b. Abdominaltyphus b. Kindern 205.
Stomatitis aphthosa, Anatomie u. Aetiologie 12.
Strophanthin, Einfl. d. Temperatur auf d. Wirkung 132. —, physiolog. Wirkung 133. —, Wirkung gegen Schlangengift 138.
Strophanthus, Anwend. b. Abdominaltyphus 211.
Struma s. Cachexia; Kropf.
Subclavia s. Arteria.
Sublimat s. Hydrargyrum.
Sudamina, krit. Bedeutung b. Abdominaltyphus 200.
Suggestion u. ihre Heilwirkung (von *H. Bernheim*, übers. von *H. Freud*, 1. Hälfte) 218.
Sulfonal, Art d. Darreichung u. Verordnung 15. —, Wirkung 15. 16. —, nachtheil. Wirkung 15.
Sycosis s. Ekzem.
Symphysis ossis pubis, partielle Resektion behufs Operationen an d. Harnblase 164.
Syphilis, d. Muskeln mit Aktinomykose 38. —, Keratitis b. hereditärer 59. —, Bezieh. zu Diabetes mellitus 77. —, d. Nervensystems (von *H. v. Ziemssen*) 99. —, angeborne d. Gehirns u. Rückenmarks 139. —, Bezieh. zu Epilepsie 139. —, an d. Portio vaginalis uteri 154.
Syringomyelie, Pathogenese 140.
Syzygium Jambolanum, Anwendung b. Diabetes mellitus 21.

Tabellen, anatom., physikal. u. physiolog., zum Gebrauche f. Mediciner (von *Herm. Vierordt*) 94.
Taenia, Vorkommen u. Abtreibung 31.
Talus, complicirte Luxation 58. —, Exstirpation 58.
Tamponade d. Trachea 49.
Tastempfindung der Mundschleimhaut nach Verletzung d. 3. Trigeminusastes 47.
Temperatur, Einfl. auf d. Wirkung einiger Stoffe d. Digitalisgruppe 132. — S. a. Hitze; Kälte; Körpertemperatur.
Temperatursinn, Prüfung 226.
Tenon'sche Kapsel, idiopath. Entzündung 170.
Tenotomie, histolog. Veränderungen in Muskeln u. Sehnen nach solch. 122.
Teratom, d. Ovarium, Laparotomie 39. —, im Nacken 114.
Terpentinöl, Wirkung auf d. Gallensekretion 134.
Testikel s. Orchitis.
Tetanus, Pathogenie 45. —, experimenteller 45. —, cephalicus, seltene Formen 45. —, traumaticus, pathol. Anatomie 46. —, Bakterien b. solch. 229.
Thallin, Einwirkung auf d. Eiweissumsatz 129. —, Anwend. b. Abdominaltyphus 210. 211.
Therapeutisches Hülfsbuch zur rationellen Behandlung in d. internen Praxis (von *J. Milner Fothergill*, übers. von *J. Krakauer*) 97.
Thermokauter, Anwend. in Nase u. Rachen 32.
Thorax s. Trichterbrust.
Thränenapparat, Bezieh. zwischen dems. u. d. Nase 101.
Thrombose, d. Herzens 27. —, Bezieh. zu Dyskrasie 120. —, Bezieh. d. Blutplättchen zur Bildung 121.
Thrombus, embol. Verschleppung aus d. Herzen in peripher. Arterien 124.
Thymol, gegen Eingeweidewürmer 30. —, Anwend. b. Diabetes mellitus 90. 93.
Thymusdrüse, Druck auf d. Luftröhre als Urs. von plötzl. Tode 43.
Tinctura, opii simplex, Vergiftung 22. — S. a. Jodtinktur.
Tod, plötzlicher (b. Säuglingen) 43. (b. Abdominaltyphus) 204. —, durch Ertrinken (von *Arnold Paltauf*) 110. —, Zangenentbindung nach solch. 244.
Tonsilla, pharyngea, Hypertrophie 100. — S. a. Zungentonsille.
Trachea, Tamponade 49. —, Angiosarkom 124.
Tracheotomie b. Croup, Suffokationsanfälle nach solch. 50. —, Erfolge 247.
Transfusion s. Bluttransfusion; Infusion.
Transplantation, d. Därme 54. —, S. a. Hauttransplantation.
Tremor s. Zittern.
Triberg, Typhusepidemie 187.
Trichinose in Obercunewalde in Sachsen 183.
Trichocephalus dispar, Vorkommen u. Abtreibung 31.
Trichterbecken 155.
Trichterbrust, Entstehung 147.
Trigeminus s. Nervus.
Trinkwasser, Beurtheilung u. hygiein. Beschaffenheit 176. —, Bezieh. zur Entstehung von Abdominaltyphus 187. 189. 190. 191. 192. 193. 195.
Tripper s. Gonorrhöe.
Tripperrheumatismus, Nervenstörungen b. solchem 37.
Trismus hemiplegicus 45.
Trochanter, Abrissfraktur b. Luxatio suprapubica 247.

Tropenklima, nachth. Einfluss auf Europäer 178.
Trunksucht, Maassregeln gegen solche 180. 182.
Tuba Fallopiae, Laparatomie wegen Erkrankungen 89. — S. a. Pyosalpinx.
Tuberkulose, Congress zum Studium ders. 7. —, Infektionsweise 7. —, Diagnose 8. —, Behandlung 8. —, Geschichte ders. von *Aug. Predöhl* 94. —, b. croupöser Pneumonie 143. —, als Complikation von Typhus abdominalis 203. —, S. a. Lungenphthisis; Lungentuberkulose; Miliartuberkulose.
Tussis convulsiva s. Keuchhusten.
Typhoid, biliöses in Alexandrien 215. — S. a. Typhus icterodes.
Typhomalariafieber 216.
Typhus abdominalis, Mischinfektion b. solch. 143. —, Sterblichkeit in München 185. —, Aetiologie (Bodenfeuchtigkeit, Grundwasser) 186. (Luft) 187. (Trinkwasser) 187. 189. 190. 191. 192. 193. 195. (direkte Contagion) 193. (Milch) 197. (Uebertragung durch Wäsche) 198. —, Epidemien (in verschied. Orten) 187—193. (Hausepidemien) 193. (Schulepidemien) 194. 195. (Casernenepidemien) 195. —, Desinfektion 188. —, Statistik 198. —, Verhalten d. Körpertemperatur 198. 199. 212. —, ungewöhnl. Verlauf 199. —, Behandlung (Antipyretica) 199. 208. 212. (Hydrotherapie u. Bäder) 207. 208. 209. 212. (Calomel) 207. 209. 210. (abortive) 211. —, abortive Form 200. —, Bedeutung d. Sudamina u. Miliaria 200. —, wiederholtes Erkranken, Recidive, Nachschübe 200. 201. 202. —, Complikationen 202. 203. —, plötzl. Tod 204. —, Bedeutung d. Verhaltens d. Pulses 204. —, b. Kindern 205. 206. —, Verhalten d. Körpergewichts 208. 211. —, Verhalten d. Harns unter d. Einflusse d. Antipyretica 212. —, Einfluss d. Malaria auf d. Verlauf 216.
Typhus, exanthematicus (Bacillus in d. Gehirnsubstanz) 213. (b. Kindern) 213. (Milztumor) 213. (Verhalten d. Körpertemperatur) 213. (Behandlung) 214. —, icterodes, in Smyrna 215. S. a. Typhoid. —, recurrens (patholog. Anatomie) 128. (b. Kindern) 214.
Typhusbacillen, Verhalten zu Säure oder Alkali enthaltenden Nährböden 8. —, diagnost. Bedeutung 206. —, Vorkommen in d. Geweben 206. —, lange Lebensdauer 206. —, Zerstörung durch kochendes Wasser 207. —, Wirkung d. Calomel auf dies. 210.

Uebersichtigkeit, Bezieh. zur Staarbildung 168.
Uebervölkerungsfrage, ein Beitrag zu ders. (von *Justus Ichenhaeuser*) 112.
Unglücke in d. Chirurgie (*J. N. von Nussbaum*) 104.
Unterkiefer, Verrenkungen 47. —, Mitbewegung d. Augenlids b. Bewegungen 142. 166. —, Geschwülste, Statistik 246.
Unterleib, Verletzung (ohne Darmverletzung) 52. (mit Darmverletzung) 53. —, Schussverletzung 53. —, Pulsation in solch. bei Basedow'scher Krankheit 235.
Unterleibsdrüsen, allgem. Anschoppung b. Säuglingen 160.
Unterleibsschmerz, Nutzen d. Codeins 135.
Unterricht, hygieinischer, in Schulen 179.
Unterschenkel, Eczema sycosiforme 36.
Urämie s. Hemiplegie.
Uranoplastik, Technik 48.
Urethrotomie s. Harnröhrenschnitt.
Ursulinerpillen 220.
Urticaria, b. Wechselfieber 25. —, pigmentosa 36.

Vaccina, Vererbung 128.
Vaccination s. Revaccination.
Vagina, Fehlen ders. u. d. Uterus 153. —, Cysten, Entstehung 154.
Vagitus uterinus 42.
Vagus s. Nervus.
Varicellen, Albuminurie b. solch. 26.
Variola, im Communhospital zu Lausanne 99. —, Vererbung 128. —, Beschaffenheit d. Harns 238.
Vasomotorische Störungen bei Erkrankung der Hirnrinde 24.
Vegetabilien, Einfl. d. Kochens im Becker'schen Ofen auf d. Nährwerth 64.
Vena, anonyma, Ligatur 52. —, azygos, obturirende Embolie 125. —, cava inferior, spontane Ruptur 29.
Venaesektion s. Aderlass.
Venen, Verhalten b. Bright'scher Krankheit 14. —, Injektion grosser Mengen von Kochsalzlösung in dies. 125.
Verbandmaterial, Desinfektion 46.
Verbrennung, Hauttransplantation nach solch. 47. —, d. Haut, Retinitis haemorrhagica nach solch. 171.
Verdauung, Wirkung einiger Hypnotica auf dies. 16. —, im Säuglingsalter b. krankhaften Zuständen 160.
Verdauungskrankheiten, durch Gährung b. Kindern, Behandlung 43.
Verdauungsorgane, antisept. Wirkung d. Saccharins 233.
Vergiftung s. Arsenik; Atropin; Berlinerblau; Canthariden; Carbolsäure; Hydrargyrum; Jodtinktur; Kali; Kohlenoxyd; Natron; Opium; Phosphor; Salpetersäure; Schlangengift; Schwefelsäure.
Verletzung, intraperitonäale, Bauchschnitt b. solch. 52. —, Bezieh. zur Entstehung d. Diabetes mellitus 73. —, Erkrankung d. Conus terminalis d. Rückenmarks nach solch. 141. —, Neurosen nach solch. 142. — S. a. Darm; Kopfverletzung; Linse; Nervus opticus; Unterleib.
Versicherungsdiagnostik, ärztl. (von *Ed. Buchheim*) 106.
Völkerrassen, verschied. Disposition zu Infektionskrankheiten 172.
Vorfall d. Harnröhrenschleimhaut b. Weibe 153.

Wärmesinn 226.
Wäsche, Uebertragung des Abdominaltyphus durch solche 198.
Wanderniere, b. Cholelithiasis 248. —, Vorkommen 258. —, Adhäsionen mit Nachbarorganen 260. —, bei Schnürleber 261. —, Beziehung zu: Ikterus 263 flg. Hydrops d. Gallenblase 267. Cholelithiasis 270. 271.
Wanderzellen, Bedeutung f. d. Ernährung schnell wachsender Gewebe 115.
Wasser s. Abwässer; Grundwasser; Trinkwasser.
Wassergas, Beleuchtung mit solch. 177.
Wasserleitung, in Königsberg, Ausscheidung von Eisen u. Algen aus d. Wasser 183.
Wasserstoffsuperoxyd, Wirkung auf d. Eiterpilz 58.
Wasserversorgung, Bezieh. zu Infektionskrankheiten 180.
Wechselfieber, Urticaria b. solch. 25. — S. a. Malaria.
Weib, Leibeserziehung dess. 111. —, Behandl. d. Sterilität 159.
Weil'sche Krankheit 29.
Wein, Zusatz von Gips u. phosphors. Kalk 182.
Weingeist s. Alkohol.
Wendung b. Beckenenge 102.
Wirbel, Caries, Affektion d. Rückenmarks 140.
Wochenbett, Verlauf b. peritonäalen Narbensträngen u. Eiterherden 244.
Wunden, ulcerirende, Hauttransplantation 46. —, antisept. Ausspülung 161. —, Heilung unter d. feuchten Blutschorf 162. —, Behandlung ohne Drainage 245.

Xeroderma pigmentosum 36.

Zähne in einer angeb. Geschwulst am Nacken 114.
Zahnfleisch, gerötheter Saum an dems. b. Lungentuberkulose 145.
Zange, Entbindung mit solch. nach d. Tode d. Mutter 244. — S. a. Achsenzugzange.

Zellen s. Leber-, Wanderzellen.
Zerreissung, spontane, d. Vena cava inferior 29. —, d. Uterus während d. Entbindung 157.
Zincum chloratum s. Chlorzink.
Zittern b. Basedow'scher Krankheit 235.
Zoster s. Herpes.
Zucker, Injektion in d. Blut, Wirkung 6. —, Bildung in d. Leber 67. 71. —, Bezieh. d. übermäss. Genusses zur Entstehung von Diabetes mellitus 73. —, Nachweis im Harne 78. —, Einwirkung einiger Gifte auf Bildung u. Umsetzung dess. im Organismus 119.
Zungentonsille, Erkrankungen 223.
Zwillingschwangerschaft, Beckenendlagen bei solch. 157.

Namen-Register.

Abeles, M., 65. 67. 91.
Aberle 271.
Adamkiewicz, Albert, 79*.
Albarran 229.
Albertoni, P., 21.
Alexander, Conrad, 198.
Alglave 181.
Altdorfer, M., 237.
Anderson, T. Mc Call, 54. 66.
Andräas, Conrad, 188.
Angiéras 191.
Anton, G., 14.
Apolant 272.
Arloing 7.
Arnaud, Jules, 65. 77.
Arnozan, X., 36.
Aronsohn, Ed., 17. 33.
Asch, Robert, 248.
Ashton, Ludwig, 156.
Audry 236.
Auerbach, L., 65. 75. 81. 82. 83.
Aureggio (Versailles) 7.

Baer, A., 108*.
Bäumler, Chr., 238.
Baginsky, Adolf, 43.
Baldwin, L. K., 66.
Ball, A. Brayton, 216.
Ballance, C. A., 143.
Ballet, Gilbert, 234.
Bandler, A., 32.
Bang, B. L. F., 7.
Baradat de Lacaze 200.
Barnes, Edgar G., 26.
Barnes, Robert, 159.
Basch, Sigm. v., 123.
Baumgarten, Paul, 217*.
Behring 19.
Belfanti 229.
Bell, Robert, 130.
Benjamin, Dowling, 189.
Berg s. Van den Berg.
Bergeat, E., 64.
Bergvall, J. E., 42.
Bernhardt, M., 25. 142.
Bernheim, H., 218*.
Beugnier-Corbeau 66.
Beumer, O., 193.
de Beurmann 135.
Biegansky, Wladyslaw, 133.
Billeter, Carl, 247.
Binet, Paul, 66. 134.
Binz, C., 20. 137.
Birch-Hirschfeld, F. V., 217*. 224.
Birnbaum, Eugen, 242.

---

* bedeutet Bücheranzeigen.

Blau, Louis, 65.
Bloch, E., 188.
Böhm, Carl, 177.
Bondet 192.
Bonome, Aug., 14.
Borgesius, H. Goemann, 180.
Bouveret, L., 208.
Bowditch, H. P., 117.
Brambilla, Giovanni, 148.
Brand, Ernst, 207.
Braun 264.
Braune, Wilh., 251.
Bristowe, J. S., 150. 234.
Broadbent, W. H., 239.
Broich, Max, 31.
Brondgeest, P. Q., 131.
Brouardel, P., 179. 182. 187. 191. 194. 196.
Brown, J., 66. 83.
Brown, William, 197.
Bruce, J. Mitchell, 66. 74. 93.
de Brun (Beyruth) 7.
Brunes 153.
Brunton, T. Lauder, 135.
Buchanan, George, 54.
Buchheim, Eduard, 106*.
Buchner, Hans, 178.
Budde, V., 65.
Bufalini, G., 66. 90. 93.
Burnham, Walter, 154.
Butel (Meaux) 7. 8.
Butz, R., 57.

Cadéac 7. 8.
Calmette (St.-Cyr) 8.
Cardone, F., 25.
Caro, Angelo, 179.
Carre 28.
Carrieu 124.
Casaviella 41.
Cattaneo, Giuseppe, 55.
Caudron, V., 172.
de Cérenville 23.
Chantemesse 7. 191. 196.
Charrin 194.
Charvot 25.
Chéron, Paul, 209.
Chiari, Hanns, 140. 230. 231.
Chibret 191.
Chlodowsky, H., 119.
Cholewa, R., 18.
Christiani, Andrea, 25.
Chrostowski, Br., 143.
Clement, E., 177.
Cless, E., 65.
Cochez, A., 213.
Coen, Edmondo, 161.

Cohen, Ali, 197.
Cohen, Otto, 60.
Cohen, Solis s. Solis-Cohen.
Cohn, E., 65. 86.
Cohn, Hermann, 178.
Cohnheim, Julius, 262. 267.
Corfield 180.
Cornil, V., 8. 125. 231.
Councilman, W. J., 9.
Creutz, A., 59.
Curschmann, H., 189.
Curtis, Farquhar, 54.

Da Costa, J. M., 66. 93.
Daremberg 8.
Dastre 125.
Davidsohn, Hugo, 46.
Debrowskousky 8.
Delagénière, H., 46.
De la Harpe s. Harpe.
Demme, Rud., 11.
Demuth, Joh., 28.
Deneffe 60.
Desir de Fortunet 193.
Dessauer, S., 173.
Destrée, E., 232.
Deutschmann, R., 65. 87.
Dewèvre, L., 204.
Diamantopulos, Georg, 215.
Dieren, E. van, 99*.
Dippe, H., 272.
Dittrich, Paul, 14.
Dobroslawin 177.
Dochmann, Alexander, 146.
Dreyfus-Brisac 139.
Driver, C. F. F., 146.
Dubrac 184.
Dudon, E., 48.
Dührssen, Alfred, 4.
Düring, E. von, 36.
Dufour (Lausanne) 62.
Dujardin-Beaumetz 66. 93. 209.
Dunant, P. L., 189.
Durand-Claye, Alfred, 176.
Duzéa 56.

Eberth, C. J., 9. 120.
Ebstein, Wilh., 65. 69 flg. 90. 91. 93.
Eichhorst, Hermann, 23. 201.
Einhorn, Max, 66.
Eisenberg, J., 19.
Ellenberger 20. 232.
Ellis 117.
Elsasser 65. 91.
Elsenberg, Anton, 36.
Erb, W., 21.
Escherich, Theodor, 43. 203.

Eulenburg, Albert, 18.
Ewer, L., 65. 92.

Faber 261.
Fagnart 202.
Falk, Friedrich, 63. 188.
Fantino, Giuseppe, 122.
Faravelli, E., 101*.
Favier 196.
Favre, A., 172.
Félix, J., 177.
Felser, J., 59.
Fenwick, E. Hurry, 66. 93.
Fernet 26. 193.
Ferrand 7.
Ferrière (Genf) 179.
Feuerstein, F. A., 5.
Fick, A. Eugen, 118.
Fink, H., 65. 83.
Finkelnburg, C. M., (Bonn) 180.
Finkler, Dittmar, 193.
Fischer, B., 65. 91.
Fischer-Benzon, L. von, 258. 259.
Fischl, Rud. 203.
Fitz, Reginald H., 194.
Flatten, Hans, 187.
Flechsig, R., 97*.
Fleiner, Wilhelm, 123.
Fleischer, Richard, 95*.
Fleischmann, Carl, 155.
Flemming, Walther, 113.
Flood, P. O., 180. 181.
Fodor, Josef von, 179.
Forel, A., 62.
Fossati, Carlo, 148.
Fothergill, J. Milner, 96*.
Fournier, Alfred, 66. 85. 139. 264.
Fränkel, A., 206.
Fraenkel, Eugen, 12.
Fraentzel, Oscar, 25.
Fraipont, F., 104*.
Francotte, X., 140.
Frankland, E., 176.
Frankl-Hochwart, L. von, 23.
Franks, Kendal, 165.
Frémy 8.
Freud, L., 218*.
Fritsch, J., 173.
Fuchs, Ernst, 168.
Fürbringer, Paul, 210. 211.
Fürst, Livius, 44.
Fütterer, G., 83.

Gärtner (Jena) 176.
Gager, C., 146.
Galtier 7.
Ganghofner, E., 154.
Gauster, Moritz, 179. 180. 181.
Gehl, Otto, 171.
Geissler, Arthur, 185.
Gelau 195.
Gerheim, M., 37.
Gerstacker, Rudolf, 64.
Gessner, C., 25.
Gibian, Carl, 36.
Giorgieri (Florenz) 8.
Gläser, J. A., 198. 212.
Glenard 185. 209.
Godlee, Rickman J., 143.
Götz, E., 146.
Goldscheider, Alfred, 226. 227. 228.
Goldschmidt (Nürnberg) 206.
Goldzieher, W., 60.
Gouley, J. W. S., 66.
Gowers, W. R., 217*. 236.
Grawitz, Paul, 43.
Grenfell, H. Osborne, 130.
Griffith, J. P. Crozer, 66.
Grimme, B., 124.
Grissonanche (Aigueperse) 7.
Gross, E., 54.
Gross, S. W., 272.
Gruber, Friedrich, 203.
Grünhut, Richard, 166.
Günther (Montreux) 40.
Guerorguiewsky 130.
Guiard, F. G., 104*.
Guillaume (Neufchâtel) 180.
Guirand (Montauban) 7.
Gussenbauer, Carl, 57.
Gusserow, A., 242.
Guttmann, Paul, 118.
Guyon, Félix, 104*.

Haas, Hermann, 211.
Hadden, W. B., 143.
Hagen, Ernst Richard, 223.
Hahn, Wilhelm, 167.
Haig, A., 18.
Hallé 229.
Hallopeau, H., 137.
Halter, Louis, 146.
van Hamel Roos 179.
Harpe, Eugen de la, 99*.
Harrington, Charles, 66. 91. 197.
Hartge, A., 65. 80.
Hartmann, Konrad, 177.
Hasebroek, K., 4.
Hauser, G., 124. 128.
Hauser, O., 18.
Hauser, W., 187.
Haushalter 144.
Hayem, Georges, 37. 209.
Heineke, W., 52.
Heinlein, H., 57.
Heinricius, G., 153.
Helferich, Heinrich, 164. 246.
Heller (Kiel) 258. 259.
Hennes, Anton, 161.
Hennig, Arthur, 33.
Henoch, E., 44.
Hering, Ewald, 61.
Hermanides 24.
Hermann, August, 239.
Herschel, W., 170.
van Hersten (Brüssel) 7.
Herz, Hermann, 54.
Hesse, F. J., 90.
Hesse, Walter, 63.
Heubner, O., 223. 224.
Hilbert, P., 17.
Hilger, Albert, 179.
Himmelfarb (Odessa) 156.
Hinterstoisser, H., 246.
Hirschberg, J., 59. 65. 86. 88.
Hirschfeld, F., 225.
Hirschler, A., 143.
His, Wilh., 250. 254.
Hitzig, Eduard, 142.
Hösslin, Rud. von, 65.
Hoffmann, F. A., 223. 224.
Hofmeister, V., 20. 232.
Holst, A., 163.
Holtzendorff, Franz von, 106*.
Holyoke, W. C., 195.
Hoppe, Hugo, 130.
Hoppe-Seyler, G., 228.
Huber, Armin, 22. 24. 141. 235.
Huchard, Henri, 93.
Hudelo 182.
Hueppe, Ferdinand, 180.
Hürthle, K., 5.
Hugounenq, Louis, 66. 79. 89.

Jaccoud 66.
Jacob, Josef, 59.
Jacobsen, A., 147.
Jacubówitsch, W., 44. 205.
Jaffé, Max, 17.
Jagemann, Eugen von, 106*.
Jagoe, H., 216.
Jakowski, M., 143.
Jaksch, R. von, 20.
Janovsky, V., 218*.
Ichenhaeuser, Justus, 112*.
Jeannel (Toulouse) 8.
Jenckes, Lawrence, 199.
Jendrassik 234.
Ingerslev, E., 41. 153.
Jörger, Joseph, 175.
Johnson, C. B., 194.
Jonesco 7.
Josephson, C. D., 157.
Jürgensen, Th. von, 27. 28.
Juhel-Rénoy 209.
Just, Otto, 142.
Iwanoff, Wera, 232.

Kahler, O., 235.
Kamocki, V., 65. 87.
Karg, C. H., 10.
Kartulis (Alexandrien) 215.
Kast, A., 15.
Kaurin 153.
Keen 271.
Keferstein, Georg Wilhelm, 146.
Kéraval 7.
Kilcher, Kanel, 206.
Kindervater, W., 105*.
Kingsbury, George C., 66. 93.
Kirn (Freiburg) 107. 109.
Kisch, E. Heinrich, 65. 77. 98*.
Kitasato, S., 8.
Klemperer, G., 147.
Kob, Phil. Clem., 62.
Kobler, G., 130. 150.
Koehler, A., 51.
Köhler, R., 38.
König, F., 65. 86. 164.
König, J., 176.
Köttnitz 243.
Kohlschütter, Ernst Otto Heinrich, 65. 91.
Kompe 41.
Konrad, E., 131.
Korn, Ludwig, 101.
Kossel, A., 4.
Krafft-Ebing, R. von, 218*.
Krakauer, J., 97*.
Kramer, Aug., 16.
Kratschmer, Florian, 180.
Krause, W., 118.
Kraus, Eduard, 122.
Krauss, W. C., 141.
Kreglinger, G., 187.
Krehl, A. A. L., 223.
Krieg, Rob., 31.
Kroeger, A., 140.
Krönlein, U., 48.
Kruch, E., 101*.
Krukenberg, G., 244.
Krull, Eduard, 146.
Kuborn, Hyacinth, 179.
Küster, E., 268. 269.
Kuhnt, Hermann, 61.

Kumagawa, Muneo, 129.
Kunze, C. F., 111*.

Lammers, A., 180.
Lancereaux, E., 76. 150.
Landau, Leopold, 250. 260. 263. 264. 266. 272.
Landerer, S. A., 224.
Landouzy, L., 8. 203.
Langenbuch 272.
Langendorff, O., 6. 65. 69.
Lannois 142.
Larsen, Arnold, 40.
Lascelles-Scott 21.
La Torre 7.
Lauder Brunton s. Brunton.
Lauenstein, C., 58. 162. 247.
Laves, M., 65. 66.
Lawson Tait s. Tait.
Layet, Alexandre, 179.
Lazarus, A., 5.
Leber, Th., 119.
Lechaudel 192.
Legroux 8.
Lehmann, C., 165.
Lehmann, K. B., 137.
Leloir 8.
Lemcke, Chr., 32.
Lenhartz, Hermann, 221. 223.
Leo, Hans, 65. 78. 79. 80.
Leopold, Gerhard, 101*.
Lépine, R., 66. 89. 90.
Leser, Edm., 114.
Leube, W. O., 28.
Lewin, L., 234.
Leyden, E., 144. 263.
Liebe 75.
Liebermeister, C., 144.
Lier, E., 137.
Lindblom, Franz, 154.
Lindner, H., 264. 265. 266. 267.
Lipari, Giachimo, 29.
Lipps, E., 26.
Litten, M., 28.
Löffler, Fr., 177.
Löhmann, H., 101*. 102.
Löschner, W., 125.
Löwenthal 21.
Löwit, M., 121.
Lohnstein, H., 37.
Lotz, Hans Aug., 173.
Love, P., 125.
Lozes 192.
Lübbert, A., 135.
Lund, Christian, 153.
Luton (Reims) 8.
Lutz, Ad., 30.

Mac Cormac, William, 52.
Mc Taggart, F., 212.
Madden, Thomas More, 159.
Maddox, R. Henry, 160.
Madelung 264.
Mähly, F., 177.
Magnus, H., 168.
Malet 8.
Mannaberg, Julius, 13.
Marandon de Montyel, E., 174.
Marchand, F., 83. 267.
Markness, G. Owen C., 160.
Marsh, Howard, 105*.
Martin, A. J., 190.
Martin, Friedrich, 173.
Martin, Georges, 171.
Martineau 66.
Matiegka (Lobositz) 203.
Maydl, E., 40.
Mayer, H., (Zürich) 245.
Mayer, Jacques, 66. 75. 84.
Mazzotti, Luigi, 16. 29.
Meigs, A. V., 14.
Meiner (Preuss.-Stargard) 63.
Mellinger, Carl, 171.
Mendelson, W., 127.
Mendes de Leon 38.
von Mering 65. 68. 74.
Merkel, Fr., 16.
Merkel, Gottlieb, 21. 206.
Merklen, P., 149.
Minkowski, O., 65. 90.
Minopulos 240.
Minot, Francis, 211.
Möbius, P. J., 235. 236.
Mörner, K. A. H., 138.
Moldenhauer, W., 224.
Moleschott, Jacob, 112*.
Molisch, Hans, 65. 80.
Mollière, Humbert, 209.
Moreau, L., 213.
More Madden s. Madden.
Moulé (Vitry-le François) 7.
Mouton (Haag) 180.
Müller, A., 138.
Müller, Georg, 15.

Nadporozkij, N., 6.
Nagel, Ludwig, 65. 75.
Nairne, Stuart, 56.
Napias, Henri, 178. 182. 194.
Naunyn, B., 237.
Nauwerck, C., 29.
Nebelthau, Eberh., 119.
Neisser, A., 34.
Netter 144.
Nicaise 52.
Nickell, R., 5.
Nikiforow, M., 14.
Nimier, H., 54.
Nocard 7. 8.
Noorden, Carl von, 239.
Nothnagel, H., 21.
Nuel, J. P., 167.
Nussbaum, J. N. von, 104*.

Oberländer, F. M., 37.
Olivarius, V., 153.
Oppenheim, H., 141.

Page, Frederick, 165.
Palle, G., 196.
Palmié, Jean, 49.
Paltauf, Arnold, 110*.
Paoli, E. de, 280.
Parisi 234.
Parker 272.
Parmentier, E., 37.
Partsch, Carl, 162.
Pau, Agostino, 165.
Paul, Constantin, 233.
Pauzat, J. E., 196.
Pavy, F. W., 66. 91. 239.
Peabody, G. L., 138.
Pécholier, G., 210.
Peiper, E., 65. 78.
Pescarolo 229.
Petri, R. J., 181.
Petrone, Luigi, 117.
Peuch (Toulouse) 7.
Peyer, A., 100*.
Pfeiffer, E., 160.
Pflüger, E., 61.
Pieniazek (Krakau) 50.
Pisenti, G., 21.
Piskaček, Ludwig, 244.
Pitres, A., 46. 138. 140.
Pedrowžek, Ernst Johann, 148.
Pollatschek, Arnold, 65. 66. 84. 91.
Popper, J., 133.
Port, Julius, 185.
Pouchet, Gabriel, 179. 182. 191.
Poulet, V., 211.
Poupinel, Gaston, 46.
Präger, J., 101*. 103.
Predöhl, August, 94*.
Prevost, J. L., 66. 134.
Prior, J., 16. 149.
Pryce, T. Davies, 66.
Przewski, E., 126.
Przibram, Alfred, 209.
Puschkarew, W., 128. 129.
Pye-Smith, P. H., 65.

Quanjer, J. A., 21.

Rabow, S., 65. 91. 96*.
Raimondi 8.
Ralfe 66.
Raven, Thomas F., 66. 83.
Redard, Paul, 46.
Rees, J. van, 115.
Reichl, Robert, 66. 93.
Reincke, J. J., 183.
Reynolds, Eduard, 159.
Rheinstädter 241.
Ribbert, Hugo, 126.
Richard (Paris) 177.
Richter, Erich, 188. 189.
Riedel, Victor Wilhelm, 183.
Riegel, Franz, 83.
Rietsch (Marseille) 45.
Robin, Albert, 149. 212. 238.
Robinson (Peenock) 7.
Robinson, R., (New York) 35.
Rode, Emil, 154.
Rodman, W. L., 166.
Roe 130.
Roger, G. H., 65. 75.
Rohden, B., 130.
Rohrer, F., 268.
Rollet 195.
Rosenbusch, Leon, 146.
Rosenthal, J., 146.
Roth, Theodor, 261.
Rotter, Emil, 161.
Roussel 8.
Roux, Gabriel, 56.
Roux, J. M., 196.
Rühle 21.
Rütimeyer, L., 210. 236.
Ruff, J., 65.
Rumpel, Th., 55.
Ruysch (Haag) 180.
Rydygier 56. 245.

Salzer, Fritz, 47.
Samuel, Simon, 117.
Sappey 253.
Sauer, Rud., 170.
Saundby, Robert, 65. 90. 93.
Savage, George H., 174.
Schapringer, A., 170.
Schauta, F., 241.
Scheier, M., 50.
Schenkl, A., 169.
Schimmelbusch, C., 9. 120.
Schirmer, R., 65.

Schleicher, Otto, 169.
Schleidt, Gustav, 111*.
Schmey 15.
Schmidt, Benno, 224.
Schmidt, Heinrich, 201.
Schmiedeberg, Oswald, 96*.
Schnirer, M. T., 187.
Schoen, W., 167.
Schoofs, Lucien, 47.
Schreiber, Joseph, 17. 105*.
Schüppel, Oscar von, 260.
Schuler, F., 179.
Schultze, Fr., 141.
Schultze, Max, 198.
Schwalbe, Julius, 15.
Schwartz 45.
Schwass 133. 134.
Seegen, J., 65. 67. 68. 74. 119.
Segrè, Remo, 147.
Seitz, Carl, 187.
Seitz, Franz, 186.
Seiz, Gustav, 29.
Semmola, Mariano, 13.
Senator, H., 236. 261.
Senise, Tommaso, 203.
Sergiejenko, N., 132.
Seydel, Carl Joh., 195.
Sheild, Marmaduke, 165.
Shepherd, G. R., 66. 77.
Siegen (Luxemburg) 7.
Siemerling, E., 139.
Sigrist, W. F., 7.
Silbermann, O., 15.
Silex, Paul, 60. 139. 167.
Simmonds, M., 186.
Siredey, A., 203.
Skor, G., 65. 80.
Sloman, H. C., 114.
Smith s. Pye-Smith.
Sörensen, S. F., 177.
Solis-Cohen, Solomon, 209.
Sommer, Ernst, 27.
Sonnenberger, Moritz, 18.
Souza-Leite 236.
Soyka, J., 186. 218*.
Späth, E., 145.
Spencer-Wells s. Wells.
Spillmann, Paul, 7. 144.
Spitzka, E. C., 174.
Spronck, C. H. H., 116.

Ssemtschenko, G., 12.
Stackler 211.
Stadelmann, E., 65. 89. 91.
Stadfeldt, E., 158.
Stern, J., 143.
Sticker, Georg, 145.
Stintzing, R., 133.
Stocker, Siegfried, 240.
Stockman, R., 233.
Stokvis, J., 132.
Stolnikow 231.
Strümpell, Adolf, 142.
Suchannek, Herm., 100*.
Suckling, C. W., 236. 240.
Suñer, E., 39.

Tait, Lawson, 53. 259. 270.
Takahasi, S., 154.
Tammann, G., 4.
Terrillon 45.
Teuffel, R., 41.
Thamhayn, Oskar, 52.
Thiel, A., 65. 69.
Thiem, Carl, 47.
Thoinot, L. H., 194.
Tillmanns, H., 249. 273.
Tischendorf, J. C. C. von, 249. 273.
Törngren, Adolf, 156.
Toupet 231.
Treille, G., 177.
Trélat, Emile, 177.
Tripier 203.
Trendelenburg 270.
Tross, Otto, 42.
Trzebicky, R., 51.
Tscherning, E. A., 8.

Udránsky, L. von, 3.
Uhthoff, W., 166.
Unna, G. P., 137.
Unverricht 237.
Uskow, N., 129.

Vaillard, L., 46. 140.
Vallin, E., 180. 182.
Valude 8.
Vámossy, St. von, 149. 202.
Van den Berg 21.
Vaquez, H., 66. 85.
Verneuil, Aristide, 7. 8. 45.

Veyssière (Rouen) 7.
Vidal 7. 191.
Vierordt, Hermann, 94*.
Vilchur 207.
Villejean 135.
Vinay, C., 208.
Vincent 209.
Virchow, Rudolf, 262.
Voit, Carl, 64.
Voit, C. von, 107*.
Vorderman, A. G., 21.

Wächter (Stuttgart) 42.
Wagemann, Aug., 171.
Wagner, Viktor, 161.
Walter, P. A., 6.
Warren, J. Collins, 53.
Wasserfuhr, Hermann, 178. 184.
Weeks, John E., 58.
Weil, Adolf, 199. 200. 202. 209.
Weisker, Clemens, 249.
Weiss, Leopold, 172.
Weiss, M., 203.
Wells, T. Spencer, 131.
Wenckebach, K. F., 115.
Westphalen, Herm., 230.
Wewer 65.
Whittier, Edw. N., 216.
Whymper, F. H., 179.
Wicherkiewicz, Bolesl., 18.
Wiercinsky, Urban, 42.
Wilbrand, Leopold, 173.
Winckel, Franz, 243.
Witzel, O., 270.
Wolberg, L., 205. 213. 214.
Wolff, Aug., 16.
Wolff, Max, 127.
Woltering, 111*.
Wood 211.
Worms, A., 146.
Wossidlo, H., 16.

Záhorč, Heinrich, 218*.
Zajaitsky, S., 244.
Zellweger (Zürich) 170.
Zemann, A., 124.
Zezschwitz, P. von, 160.
Ziem, Const., 166.
Ziemssen, H. von, 99*. 185. 207.
Zoege-Manteuffel, W., 51.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

